

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

A CADEIA AVÍCOLA DE FRANGO
DE CORTE EM SANTA CATARINA E SUA COMPETITIVIDADE

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 – Monografia

Por Renata Possamai Maragno

Orientador: Luiz Carlos de Carvalho Júnior

Área de concentração: Economia Agro-industrial

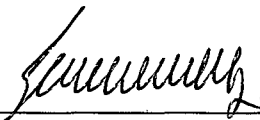
Palavras – Chaves 1 – Cadeia avícola
 2 – Competitividade
 3 – Agroindústrias

Florianópolis, dezembro de 2000

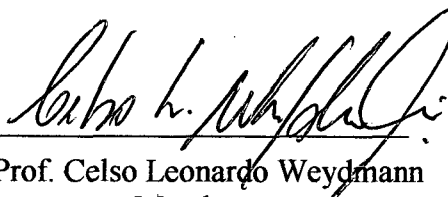
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,5 à aluna Renata Possamai Maragno na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

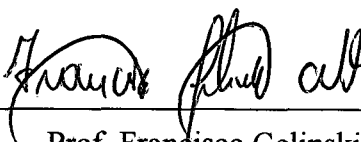
Banca Examinadora:



Prof. Luiz Carlos Carvalho Jr.
Presidente



Prof. Celso Leonardo Weydmann
Membro



Prof. Francisco Gelinski
Membro

**À toda minha família pela força, especialmente
ao meu pai, que muito contribuiu na
realização deste trabalho.**

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	vi
LISTA DE TABELAS.....	vii
RESUMO.....	viii
1 O PROBLEMA	1
1.1 INTRODUÇÃO	1
1.2 OBJETIVOS	3
1.2.1 Geral.....	3
1.2.2 Objetivos específicos	3
1.3 METODOLOGIA	4
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	4
2.1 O CONTEXTO DA CADEIA AGROINDUSTRIAL E OS OUTROS COMPLEXOS.....	4
2.1.1 Complexo Rural	5
2.1.2 Complexo Agroindustrial – CAI.....	6
2.1.3 Agribusiness.....	8
2.1.4 Sistema Agroindustrial (SAI)	9
2.1.5 Cadeia Produtiva.....	10
2.2 CONTEXTO DA COMPETITIVIDADE	12
3 EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE FRANGO DE CORTE E AS CARACTERÍSTICAS DOS SEGMENTOS QUE CONSTITUEM A CADEIA	16
3.1 A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA DE FRANGO DE CORTE.....	17
3.2 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CADEIA DE FRANGO DE CORTE DE SANTA CATARINA.....	22
3.3 CARACTERÍSTICAS DOS ELOS QUE COMPÕEM A CADEIA AVÍCOLA DE FRANGO DE CORTE.....	24
3.3.1 Seleção Genética e Produção de Matrizes	26
3.3.2 Alimentação Animal e Medicamentos.....	31
3.3.3 Criação de Animais (engorda)	35
3.3.4 Abate e Industrialização.....	37
3.3.5 Distribuição.....	42

4 RELAÇÕES ENTRE OS SEGMENTOS DA CADEIA E A SUA COMPETITIVIDADE	45
4.1 O RELACIONAMENTO DOS ELOS QUE CONSTITUEM A CADEIA.....	45
4.2 A COMPETITIVIDADE DA CADEIA AVÍCOLA DE FRANGO DE CORTE EM SANTA CATARINA	49
5 CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 Principais produtores mundiais de carne de frango 1997-1999	2
Tabela 1.2 Principais exportadores mundiais de frango 1997-1999	2
Tabela 1.3 As 10 maiores empresas exportadoras de frango no Brasil em 1998	3
Tabela 3.1 Produção de frango de corte no Brasil 1970-1999	19
Tabela 3.2 Exportações brasileiras de frangos inteiros e cortes 1975-1999	21
Tabela 3.3 Agregação de valores em aves	21
Tabela 3.3.1 Evolução da conversão alimentar de frango de corte	27
Tabela 3.3.2 Importação de avós, alojamento de matrizes, produção de pintos de corte no Brasil 1979-1999.	28
Tabela 3.3.3 Oferta e demanda de milho em Santa Catarina 1998-1999	33
Tabela 3.3.4 Abate de Frangos no Brasil em 1999	38
Tabela 3.3.5 As 10 maiores empresas brasileiras no abate de aves em 1999	40
Tabela 3.3.6 Participação dos diferentes segmentos de distribuição na venda de frango em 1999	44
Tabela 4.2 Evolução do consumo per capita de carnes no Brasil 1970-1999	50
Tabela 4.3 Relação da exportações de Santa Catarina com o Brasil 1996-1999	52
Tabela 4.4 Comparativo da produção total de carne de frango no Brasil e em Santa Catarina 1970-1999	54
Tabela 4.5 Preço médio de frango vivo no varejo 1989-1999	55
Tabela 4.6 Preços de carnes no mercado atacadista em Santa Catarina em 1999	56

LISTA DE FIGURAS

Quadro 3.3 Fluxograma da produção de frango de corte.....26

RESUMO

O estudo deste trabalho enfoca cadeia avícola de frango de corte em Santa Catarina, bem como seus segmentos constituintes, procurando demonstrar a evolução e as características de cada elo, bem como, o relacionamento entre os segmentos da cadeia e também a sua competitividade. Observa-se um grande crescimento do setor em função da organização da cadeia, dos altos índices de produtividade, da crescente modernização, entre outros aspectos. Estes aspectos são fatos que tornam a cadeia avícola catarinense muito competitiva. Os segmentos da cadeia avícola de frango de corte catarinense apresentam-se fortemente relacionados, de forma que a interferência em um dos elos do ciclo produtivo pode desestabilizar toda a cadeia, em função do sincronismo na seqüência das operações envolvidas. Nestas três últimas décadas, a carne de frango vem ganhando cada vez mais espaço na mesa da população por ser um alimento saudável, de baixo preço e principalmente, porque as agroindústrias tem adequado a produção às exigências do mercado consumidor, oferecendo produtos com qualidade e de preparo rápido. No entanto, a avicultura vem enfrentando problemas como a redução da oferta de insumos, controle sanitário, protecionismo e subsídios que dificultam as exportações.

1 O PROBLEMA

1.1 Introdução

A avicultura catarinense desempenha um papel muito importante na economia avícola do Brasil, pois é em Santa Catarina que estão as maiores empresas do setor, dentre elas a Sadia sediada em Concórdia (SC), a Perdigão de Videira (SC), a Ceval Alimentos de Gaspar (SC), a Cooperativa Central Oeste Catarinense, entre outras.

Segundo a Aves & Ovos, b (1993), no Brasil a avicultura vem se apresentando cada vez mais como a grande solução alimentar do povo brasileiro, em razão de seu alto valor nutritivo a baixo custo para o consumidor. Esta é a justificativa mais simples para a expansão do mercado de frango, sendo o produto de origem animal que melhor corresponde a alimentação do homem moderno. Além do que, a alta tecnologia tem possibilitado aumentar e acelerar o processo de produção para colocar o frango mais rápido no mercado e reduzir os custos, isto tudo ligado a um manejo perfeito da criação, cuidado sanitário, controle de doenças e atendimento diferenciado a consumidores exigentes. Assim, em virtude dos avanços tecnológicos da criação e da indústria, os consumidores tiveram suas necessidades atendidas tanto em qualidade do produto quanto em preço.

A avicultura brasileira, conforme Guia Aves & Ovos (1997), tem se preocupado em garantir o abastecimento interno, pois o consumidor sempre encontrou facilmente esses produtos, independente da época do ano ou da conjuntura econômica. E também, garantir os espaços conquistados no mercado internacional, pois os compradores estrangeiros exigem a constância dos fornecimentos com a manutenção da quantidade e da qualidade. E para isso, de acordo Associação Brasileira de Exportadores de Frangos (ABEF), a produção nacional de carne de frango vem crescendo significativamente, sendo que em 1999 alcançou um volume de 5526 milhões de toneladas, ocupando o segundo lugar mundial na produção de frangos, só perdendo para os Estados Unidos, como pode ser observado na Tabela 1.1.

Tabela 1.1
Principais produtores mundiais de carne
de frango 1997 –1999
(em milhões de toneladas)

PAÍSES	1997	1998	1999	VARIAÇÃO
ESTADOS UNIDOS	12266	12525	13366	6,71
BRASIL	4461	4875	5526	13,35
CHINA	5200	5350	5500	2,80
MÉXICO	1493	1587	1680	5,86
FRANÇA	1212	1190	1180	(0,84)
OUTROS	11885	11948	12080	1,10
TOTAL	36517	34475	39332	4,96

Fonte: USDA/ ABEF. In: www.abef.com.br

Já as exportações brasileiras em 1999 ocuparam o terceiro lugar, com 770 mil toneladas exportadas, obtendo um crescimento de 25,82% em relação ao ano anterior, o que representa uma grande posição de destaque mundial, levando-se em consideração o fato de o Brasil estar nesta atividade a somente duas décadas e meia, conforme ABEF (Tabela 1.2).

Tabela 1.2
Principais exportadores mundiais de
frango 1997 -1999
(em mil toneladas)

PAÍSES	1997	1998	1999	VARIAÇÃO
ESTADOS UNIDOS	2116	2120	2089	(1,46)
HONG KONG	557	572	774	35,31
BRASIL	650	612	770	25,82
CHINA	350	340	375	10,29
FRANÇA	321	373	335	(10,19)
OUTROS	723	849	743	(12,49)
TOTAL	4717	4866	5086	4,52

Fonte: USDA /ABEF. In: www.abef.com.br

Porém, é em Santa Catarina que estão as maiores empresas exportadoras de frango do Brasil, obtendo as três primeiras colocações, com a Sadia, a Perdigão e a Ceval, que correspondem aproximadamente a 77% do total das exportações brasileiras (Anuário'99 da Avicultura Industrial, 1999), como podemos analisar na Tabela 1.3.

Tabela 1.3

As 10 maiores empresas exportadoras de frango no Brasil

US\$ FOB – de janeiro/98 a setembro/98

EMPRESA	FRANGO INTEIRO	FRANGO PARTES	TOTAL
SADIA CONCÓRDIA	107.007.005	38.614.106	145.621.111
PERDIGÃO	58.206.011	74.459.572	132.665.583
CEVAL ALIMENTOS	31.425.373	82.826.897	114.252.270
FRANGOSUL	47.988.199	12.017.393	60.005.592
Cia. MINUANO ALIMENTOS	8.847.358	8.080.383	16.927.741
PERDIGÃO S.A.	5.266.557	6.527.080	11.793.637
AURORA	4.115.095	7.553.997	11.669.092
CHAPECÓ	5.773.816	1.442.783	7.216.599
DaGRANJA	732.300	5.683.275	6.415.575
COOP. AGRÍC. CONSOLATA	6.539	5.368.823	5.375.362

Fonte: MICT/ SECEX. In: ANUÁRIO '99 DA AVICULTURA INDUSTRIAL

Assim, o setor avícola nacional vem conseguindo resultados importantes num país em crise, a ponto de disputar em igualdade com os grandes do Primeiro Mundo na exportação e produção de carne de frango. Em razão disso, considera-se relevante o estudo desta cadeia produtiva em Santa Catarina, não só pela sua importância em possuir as empresas líderes do setor, mas também para permitir uma análise nos ganhos em produtividade, sendo que apresenta-se em um encadeamento de segmentos, - aves avós; matrizes; pinto de um dia; engorda; abate; industrialização; distribuição e varejo - podendo ser visto também como um encadeamento de mudanças tecnológicas, de custos e rentabilidades. E, por fim analisar a relação dos segmentos que constituem a cadeia produtiva e a sua competitividade.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Estabelecer uma análise econômica sobre a evolução e a competitividade da cadeia produtiva avícola de frango de corte em Santa Catarina.

1.2.2 Objetivos específicos



- a) Caracterizar a cadeia produtiva avícola de frango de corte em Santa Catarina.
- b) Verificar o relacionamento existente entre os segmentos da cadeia.
- c) Analisar a competitividade da cadeia avícola frango de corte catarinense.

1.3 Metodologia

Para atingir o objetivo da presente pesquisa, realizou-se uma análise sobre a formação e a evolução e a competitividade da cadeia produtiva avícola de frango de corte em Santa Catarina, em seus aspectos econômicos a partir de 1970. E, para fundamentá-la este trabalho estrutura-se em cinco capítulos a saber:

- a) O primeiro capítulo baseia-se na introdução, onde estão contidos a problemática do tema e os objetivos que o estudo propõe.
- b) O segundo diz respeito ao referencial teórico, que mostra os fundamentos teóricos da cadeia produtiva agroindustrial e também da competitividade, para dar sustentação à pesquisa.
- c) O terceiro capítulo mostra a evolução e a caracterização de toda cadeia avícola de frango de corte em Santa Catarina, desde 1970.
- d) O quarto capítulo apresenta o relacionamento e a competitividade entre os elos que constituem a cadeia
- e) E, por último a conclusão da pesquisa com base nos dados coletados.

Para a compilação dos dados utilizou-se o método histórico analítico, abrangendo uma revisão bibliográfica de fontes secundárias publicadas em jornais, revistas, livros, teses, dissertações e referenciais junto a entidades governamentais e associações particulares, procurando descrevê-los e interpretá-los.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como propósito apresentar os fundamentos teóricos da cadeia produtiva e também da competitividade, com o objetivo de estabelecer um apoio para o presente estudo.

2.1 O contexto da cadeia agroindustrial e os outros complexos

A crise do complexo rural, o surgimento de um novo complexo cafeeiro, e posteriormente, a industrialização da economia ocasionou numa forte integração entre agricultura, indústria e mercado. E esta integração fez surgir na literatura brasileira sobre desenvolvimento agrícola conceitos como: complexo agroindustrial, complexo rural, *agribusiness*, sistema agroindustrial, *filière*, cadeia produtiva, entre outros, sendo que estes termos muitas vezes são utilizados de forma que dão a impressão de que não existe diferença entre seus conceitos. Para esclarecê-los, será feito agora uma análise de cada conceito.

2.1.1 Complexo Rural

O conceito de complexo rural está ligado às atividades desenvolvidas nas fazendas coloniais, nas quais a produção de mercadorias agrícolas era desenvolvida internamente, principalmente para exportação. Mas, uma outra parte da produção agrícola era destinada à produção de bens de consumo para a população local e dos próprios bens de produção. Além das mercadorias agrícolas, no interior das fazendas produzia-se também manufaturas, instrumentos simples para a produção, transporte e moradia.

Segundo Silva (1997), o complexo rural se caracterizava por uma divisão social do trabalho incipiente, pois para as fazendas produzirem um determinado produto, tinham que produzir os bens intermediários e os meios de produção necessários, e também assegurar a reprodução da própria força de trabalho. A dinâmica do complexo rural girava em torno de apenas um produto com valor comercial, sendo destinado, basicamente, ao mercado externo. O mercado interno praticamente inexistia.

Mas, o complexo rural entra em crise desencadeado pela transição ao trabalho livre, devido a proibição do tráfico de escravos e a Lei de Terras, em 1850. Esta crise faz aparecer o complexo cafeeiro, que juntamente a um processo de substituição de importações, trouxe o desenvolvimento do mercado de trabalho e a constituição de um mercado interno. Este processo ganhou impulso no sentido da industrialização da economia e se consolidou nos anos 50 com a internalização da setor industrial produtor de bens de capital e insumos básicos (D1). A partir daí se inicia a montagem de um D1 agrícola e do proletariado rural, contribuindo para a industrialização da agricultura. Assim, a indústria e a vida urbana vão impondo suas transformações ao setor agrícola, que vai passando ao domínio dos complexos agroindustriais, conforme mesmo autor.

2.1.2 Complexo Agroindustrial – CAI

Com a desarticulação do complexo rural e a passagem à industrialização da economia, na década de 60, emerge no Brasil um novo padrão de dinâmica da agricultura. Agora, a dinâmica da agricultura estava determinada pelo padrão de acumulação industrial, centrado no desenvolvimento dos complexos agroindustriais e a ação do Estado orienta-se para a modernização da agricultura, visando integrá-la ao novo circuito produtivo liberado pela indústria de insumos e processamento de matéria-prima e gerando as condições infra-estruturais necessárias à expansão do conjunto do setor. Isto é, no final da década, havia no país um conjunto de condições macroeconômicas e políticas internas que possibilitaram uma mudança no padrão de desenvolvimento da agricultura, para a concretização dos complexos agroindustriais (Silva, 1997).

Destaca ainda que, a constituição dos CAIs só pode ser localizada a partir da integração técnica intersetorial entre as indústrias que produzem para a agricultura, a agricultura propriamente dita e as agroindústrias processadoras, integração que se torna possível a partir da internalização da produção de máquinas e insumos para a agricultura, impulsionados pela implementação de uma política específica de financiamento da agroindústria, ou seja, uma política agroindustrial. Há de um lado, a procura de matérias-primas pelas agroindústrias e de outro, a busca de mercado pelas indústrias de máquinas e insumos. O desenvolvimento da agricultura passa agora a depender da dinâmica da indústria.

Enquanto que o complexo rural e posteriormente o complexo cafeeiro paulista podiam ser considerados grandes unidades da agricultura, hoje temos que pensar nos vários complexos, que adquirem formas e graus de inter-relacionamentos distintos em cada caso concreto. Um complexo agroindustrial completo e integrado aparece no caso da avicultura, podendo-se identificar uma cadeia de atividades fortemente relacionadas e com dinamismo próprio, formando um “tripé” (D1 para agricultura/atividade agrícola/agroindústria), conforme mesmo autor.

2.1.2.1 Algumas visões sobre complexos agroindustriais

Um complexo agroindustrial pode ser definido como um conjunto de atividades inter-relacionadas, que tem como ponto de partida determinada matéria-prima de base, que após sofrer diferentes processos industriais e comerciais, se transformará em diferentes produtos finais. Com isso, a formação de um complexo agroindustrial necessita da participação de diversas cadeias de produção (Batalha, 1997).

Contudo, cada cadeia produtiva têm seus condicionantes específicos, que provocam um maior dinamismo da indústria processadora, que podem estar associada ou a tecnologia do processo produtivo, ou a dinâmica dos mercados consumidores. Por isso Kageyama¹ (1987) *apud* Farina et al (1991), enfatiza a heterogeneidade do Complexo Agroindustrial Brasileiro, devido as vinculações tecnológicas específicas dentro de cada complexo, classificando os tipos de articulações existentes entre os complexos agroindustriais:

- a) Complexos agroindustriais completos – a agricultura mantém fortes vínculos com a indústria a montante e a indústria processadora;
- b) Complexos agroindustriais incompletos – há fortes vínculos com a indústria a jusante, mas não para trás;
- c) Atividades modernizadoras – dependem do fornecimento de máquinas e insumos, mas sem estabelecer vínculos para frente e para trás;
- d) Produção em bases artesanais – com agricultura não modernizada e sem fortes vínculos intersetoriais.

Kageyama apoia-se fortemente nas condicionantes tecnológicas da articulação da agricultura com a indústria.

¹ KAGEYAMA, A. et al. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. Campinas: Unicamp – IE, 1987.

O termo complexo agroindustrial foi usado pela primeira vez no Brasil por Alberto Passos Guimarães, para ressaltar que a agricultura se relaciona cada vez mais com o setor industrial a montante e a jusante. Isto é, para trás a agricultura se relaciona com uma indústria oligopolizada que dita os preços dos insumos adquiridos pelos agricultores e, para frente se relaciona com a agroindústria processadora que estabelece não só os preços como também o tipo e o padrão dos produtos.

A utilização do termo complexo agroindustrial vem sendo utilizado por muitos autores em suas análises quanto à agricultura brasileira. Porém, sua utilização mais recente vem sendo utilizada de *agribusiness*. Como destaca Silva (1997, p.65), *o uso dos termos “complexos industriais”, agribusiness, “complexo agroindustrial” vem se generalizando. ... Depois de tanto uso indiscriminado, tornaram-se ambíguos. Assim, agribusiness é o próximo conceito a ser visto.*

2.1.3 Agribusiness

De acordo com Michellon (1999), o termo *agribusiness* apareceu pela primeira vez na literatura internacional através de John Davis e Ray Goldberg, em 1957, professores de Harvard, no sentido de descrever as ligações e as interdependências entre o setor produtivo agrícola e o mundo dos negócios. Conceituam *agribusiness* como sendo “a soma de todas as operações envolvidas na produção e distribuição dos insumos rurais; as operações a nível de exploração rural; e o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e de seus subprodutos”.

Os trabalhos de Harvard, citados por Silva (1997), tiveram grande êxito em apontar para o caráter que as atividades agrárias iam assumindo no *agribusiness*, com o processo de transferência de suas funções para “fora da porteira da fazenda”, integrando o setor agrícola ao resto da economia e, também no sentido de enfatizar o caráter difuso do *agribusiness*, não somente pelo grande número de fazendeiros, como também pela diferenciação das indústrias a montante e a jusante. Mais tarde, Goldberg (1968) aumentou o conceito para incluir o *agribusiness industries*, devido ao reconhecimento de que o destino dos produtos agrícolas era a agroindústria e não mais o consumidor final. E, através desse conceito ampliado, o *agribusiness* foi aberto em subsistemas, para se verificar melhor as inter-relações existentes a partir de um único produto.

Através deste conceito ampliado pode-se perceber também, que as ligações da indústria de insumos para a agricultura, o setor agrícola, a indústria de alimentos e o sistema de distribuição, ou seja, há uma forte ligação entre os setores agrícola, industrial e o de serviços, através de um sistema produtivo voltado para um produto específico, considerando fundamental o sistema vertical de produção.

Porém, existem algumas críticas sobre o conceito de *agribusiness*. Apesar de Silva (1997) destacar os méritos da Escola de Harvard, não deixa de expor sua crítica. Argumenta que o conceito de *agribusiness* traduz uma visão estática da agricultura, pois sendo fiel à escola neoclássica do enfoque sistêmico, na realidade, nada mais é do que um agregado de subsistemas inter-relacionados por fluxos de troca.

Ainda, Michellon (1999), critica o conceito, destacando que apesar da sua operacionalidade, apresenta muitos limites, principalmente porque não explica a dinâmica dos fluxos entre as várias atividades.

Entretanto, o termo *agribusiness* começou a ser utilizado com frequência no Brasil no início da década de 90, sendo criada uma entidade com o nome de ABAG – Associação Brasileira de Agribusiness, com o propósito de unir o setor rural com todos os seus segmentos, isto é, os produtores de insumos, os produtores rurais e as agroindústrias processadoras e distribuidoras de alimentos e fibras (Michellon, 1999).

2.1.4 Sistema Agroindustrial (SAI)

O primeiro autor a utilizar o termo sistema agroindustrial foi o francês Louis Malassis, do *Institut Agronomique Méditerranée de Montpellier*, que ao traduzir o termo *agribusiness*, definiu o complexo agroindustrial como sendo o período de desenvolvimento do capitalismo em que se dá a industrialização da agricultura, constituído de quatro subsetores: a) empresas que fornecem à agricultura serviços e meios de produção (crédito, assistência técnica, sementes, máquinas agrícolas etc.) – “indústria a montante”; b) exploração agropecuária propriamente dita; c) indústria agrícolas de transformação e alimentícias – “indústria a jusante”; d) distribuição de alimentos. E, o conjunto desses subsetores chamou de setor agroalimentar (Silva, 1997).

Para Batalha (1997, p.31),

“sistema agroindustrial pode ser considerado o conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção de insumos (sementes, adubos, máquinas agrícolas etc.) até a chegada do produto final (queijo, biscoitos, massas etc.) ao consumidor. Ele não está associado a nenhuma matéria-prima agropecuária ou produto final específico.”

Já Goldberg, em 1968, para definir sistema agroindustrial, dividiu uma cadeia de produção em um macro-segmento, constituído da produção de insumos; um macro-segmento central, composto pelas matérias-primas e, finalmente, um macro-segmento de processamento e distribuição (Michellon, 1999, p.48).

É importante ressaltar também, que Malassis *apud* Silva (1997) destacou o grande valor de se estudar o encadeamento por produto de cada subsetor, e para isso usou a noção de cadeia produtiva ou *filière*, que é o próximo conceito a ser visto e o mais importante para o desenvolvimento do presente estudo.

2.1.5 Cadeia Produtiva

Na década de 60, a escola industrial francesa desenvolveu a noção de *analyse de filière*, que considera como objeto de análise a sequência de operações e faz semelhança com as sucessivas etapas que se inter-relacionam, desde a obtenção da matéria-prima até a comercialização dos respectivos produtos nos diferentes mercados, num sistema industrial. Assim, a palavra *filière* será traduzida para o português pela expressão cadeia de produção.²

Segundo Farina e Zylbersztajn (1991, p.10), *a cadeia produtiva pode ser definida como um recorte dentro do complexo agroindustrial mais amplo, privilegiando as relações entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição em torno de um produto principal*. Através deste conceito pode-se dizer que quando se fala em cadeia de produção está se referindo a um produto em especial, mas quando se fala em agribusiness, complexo agroindustrial e sistema agroindustrial referem-se ao todo, ou seja, no conjunto de todas as cadeias produtivas existentes.

² Chevalier et al *apud* Malheiros (1991, p.9)

Para Batalha (1997, p.26), uma cadeia produtiva pode ser dividida, de jusante a montante, em três macro-segmentos, não sendo de fácil identificação, pois variam de acordo com o tipo de produto e o objetivo de análise.³ A saber:

- a) **Comercialização:** envolve as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia realizando o consumo e o comércio dos produtos finais (supermercados, restaurantes, etc.);
- b) **Industrialização:** representa as firmas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos destinados ao consumidor, podendo este, ser uma unidade familiar ou outra agroindústria;
- c) **Produção de matérias-primas:** reúne as empresas que fornecem matérias-primas para que outras empresas possam avançar no processo de produção do produto final (agricultura, pesca, etc.).

De acordo com o autor, o encadeamento das operações de uma cadeia produtiva agroindustrial (CPA), para definir sua estrutura, sempre deve se colocar de jusante a montante, pois as condições que o consumidor final impõem, induzem a mudanças em cada elo da cadeia ou em cada macro-segmento. Porém, as inovações tecnológicas também são responsáveis pelas mudanças na dinâmica de funcionamento das cadeias, no sentido que podem modificar a natureza dos produtos e a estrutura dos mercados. Mas estas mudanças só são confirmadas quando identificadas pelo consumidor final de que possuem alguma diferenciação.

Já para Farina e Zylbersztajn (1991), a dinâmica das cadeias agroindustriais está fortemente ligada pelas estratégias de concorrência e crescimento das empresas processadoras de alimentos, e como ocupa uma posição estratégica dentro da cadeia, esta indústria tem a difícil missão de satisfazer os desejos e as necessidades do consumidor, representando-os em novos investimento para si próprio e repassando aos seus fornecedores mais distantes, que não percebem o produto final.

Cabe enfatizar que as cadeias produtivas não são estanques entre si, pois um complexo agroindustrial pode apresentar operações ou estados intermediários de produção comuns a várias CPA que o compõe. Com isso, pode aparecer o que será chamado de “operações-nó”. Essas operações são muito importante para a obtenção de sinergia, e também para funcionarem como o início da diversificação das firmas (Batalha, 1995).

³ Batalha (1997, p.26), não incluiu o setor de produção de insumos como um dos macro-segmentos principais da cadeia produtiva, apesar de o considerar um fator importante nas mudanças do sistema agroindustrial.

É necessário acrescentar, que as operações de uma CPA podem ser de origem técnica, logística ou comercial. Estas operações são representadas seguindo o encadeamento para elaboração do produto final, composto de operações tecnológicas de produção, distintas e dissociáveis, e associadas à obtenção de um produto necessário a satisfação de um mesmo segmento de demanda (Batalha, 1997).

Conforme mesmo autor, no interior de uma cadeia de produção agroindustrial pode-se verificar no mínimo quatro mercados, sendo de grande importância para entender a dinâmica do funcionamento da CPA:

- a) entre os produtores de insumos e os produtores rurais;
- b) entre os produtores rurais e a agroindústria
- c) entre a agroindústria e os distribuidores ou entre as agroindústrias;
- d) entre os distribuidores e os consumidores finais.

Uma empresa depende de seus fornecedores de matérias-primas no que se refere ao abastecimento de seu parque produtivo, na quantidade, na regularidade, e também na qualidade, que será mais importante quanto menor a capacidade do processo industrial de modificá-la para atender as exigências do mercado. Essas características podem ser garantidas pelas empresas através das diferentes formas de organização institucional presentes nas diversas cadeias de produção, ou seja, através da integração vertical, dos contratos formais e informais, e pelo mercado (Farina e Zylbersztajn, 1991).

Nos contratos são definidos sua forma e conteúdo para cuidar dos riscos e incertezas, que podem ser previstos “ex-ante”, e aqueles que se referem ao não cumprimento do contrato, “ex-post”, contendo neste último as salvaguardas contratuais. A integração vertical é utilizada por empresas agroindustriais para garantir matéria-prima necessária à produção, e com isso reduzir o risco de não possuir o produto e não ter a quantidade necessária para manter o processo produtivo. E, como há uma tendência mundial de diferenciação dos produtos alimentares por qualidade, é necessário matéria-prima mais homogênea, menores riscos, maior especificidade dos ativos produtivos, resultando em maiores exigências expressas na utilização de técnicas produtivas adequada das empresas para com o setor rural, exigências estas, que tendem a ser reguladas cada vez mais por contratos. Contudo, se a frequência nas transações não forem elevadas e se o nível de especificidade do ativo for baixo, as transações podem ocorrer via mercado, segundo mesmos autores.

Com isso, observa-se que uma firma deve escolher a forma organizacional específica de acordo com as características do seu produto, para melhor se adaptar as mudanças no mercado, e ganhar em competitividade.

2.2 Contexto da Competitividade

Face as muitas transformações que vêm ocorrendo no mercado internacional, no qual o Brasil está inserido, este tópico tem como objetivo enfocar, na visão de alguns autores, a competitividade, que vem ganhando muito destaque nos últimos anos, com a globalização da economia.

Para Perosa (1997) a participação no mercado mundial é um forte indicador da competitividade de países, nos anos 90. Anteriormente, a competitividade era definida como uma questão de preços. Porém, preço não é o mais o único fator importante na determinação da competitividade e, a nível da produção, as vantagens comparativas passam por uma reordenação tecnológica, organizacional e de mercados.

Coutinho e Ferraz, b (1995) enfatizam também que, nos anos 80 e 90, as transformações econômicas modificaram o conceito de competitividade, embora os estudos sobre competitividade não tivessem chegado a um consenso sobre a sua definição. A maioria dos estudos tratam a competitividade como um fenômeno relacionado às característica de desempenho no mercado e eficiência técnica e alocativa nos processo produtivos internos, exibidas por empresas e produtos, e os resultados obtidos, a competitividade das nações. Porém, os autores criticam a visão incompleta e estática destes enfoques, pois permitem apenas a análise de como os indicadores se comportam até um certo período, sem explicitar as relações causais que mantêm com a evolução da competitividade

Assim, Coutinho e Ferraz, b (1995, p.3) detém uma visão dinâmica da competitividade, e a conceituam como sendo *a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.*

Periodicamente, cada empresa apresenta um certo desempenho competitivo, que é determinada pelas suas capacitações acumuladas, que estão em constante modificação. E, como a busca de novas capacitações é um processo permanente e os recursos financeiros são limitados, os gastos vão depender das escolhas da empresa de acordo com suas

prioridades, representando as estratégias competitivas decididas. As estratégias tem como objetivo alterar as capacitações, de modo a adequá-las às metas de desempenho da empresa. É portanto no processo de decisão das estratégias empresariais que se deve buscar os elementos analíticos centrais de compreensão de competitividade, conforme mesmo autor.

Para analisar a competitividade de uma cadeia de produção é necessário que se verifique as diversas estratégias desenvolvidas por cada elo e suas inter-relações, pois seu êxito depende de seu desempenho de forma global.

Neste sentido, Perosa (1997, p.477) argumenta que,

“a competitividade deve ser analisada pelo conjunto das etapas de toda a cadeia produtiva. ...deve-se levar em conta a competitividade da cadeia como um todo, mas também o fato de que a diferenciação do mercado consumidor acaba por sinalizar a necessidade de uma relação menos conflituosa em determinados segmentos da cadeia...”

Isto implica no sentido de que uma empresa para obter sucesso competitivo, vai depender da criação e da renovação das vantagens competitivas, para poder se diferenciar dos demais, no que diz respeito, a custos e preços mais baixos, melhor qualidade, melhor atender seus clientes etc. Implica também na medida em que as empresas estejam capazes de fazer correções quando for preciso. Contudo, as vantagens competitivas solicitam tempo para serem conseguidas, estando vinculadas às especificações do produto, ao processo de produção, às vendas, à gestão, às escalas produtivas, aos tamanhos do mercado, às relações com fornecedores, aos condicionantes da política econômica, ao financiamento da empresa ou de seus clientes, às disponibilidades de infra-estrutura etc. E, como cada empresa pertence a um sistema econômico que favorece ou não seu potencial competitivo, significa dizer que o desempenho alcançado, as estratégias implantadas e a capacitação acumulada não dependem somente das condutas das empresas (Coutinho e Ferraz, 1995).

2.2.1 Fatores determinantes da competitividade

Os fatores determinantes da competitividade são muito importante para analisar “a capacidade de formular e implementar estratégias”, que mudam de acordo com cada setor, e também verificar a sua relevância no presente e as perspectivas para um futuro próximo,

alcançando assim, uma abordagem dinâmica do desempenho competitivo da empresa (Coutinho e Ferraz, 1995, p.9).

Sendo assim, os autores classificam os fatores determinantes em fatores empresariais (internos à empresa), fatores estruturais (referentes à indústria/complexo industrial e os fatores sistêmicos (externos à empresa).

Os fatores empresariais (internos à empresa) são aqueles onde as empresa possuem grande poder de decisão e podem ser controlados ou modificados através de condutas realizadas, de acordo com as variáveis no processo decisório. Pode-se considerar como sendo o conjunto de gastos em:

- a) gestão competitiva – onde as estratégias devem ser adaptadas ao padrão de concorrência proeminente para a empresa;
- b) capacidade inovativa – estratégias voltadas para a inovação são importantes para alcançar mercados com novos produtos, produzir com máximo aproveitamento dos insumos para competir em preços etc;
- c) capacidade produtiva – as transformações tecnológicas, destacam a consagração de um novo paradigma produtivo onde qualidade de produto, flexibilidade e rapidez de entrega, além de custos menores, constituem a base da competitividade;
- d) recursos humanos – o principal é definir e implementar princípios de organização e operação de processos de trabalhos que induzem comportamentos para a melhoria da qualidade de produtos e dos métodos de fabricação.

Os fatores estruturais (relacionados à indústria/ complexo industrial) são aqueles sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa é limitada pela mediação do processo de concorrência, estando por isso apenas parcialmente sob sua área de influência. Estes fatores apresentam especificidades setoriais mais nítidas na medida em que têm sua importância diretamente relacionada ao padrão de concorrência dominante em cada indústria. Conformam o ambiente competitivo no qual as empresas se enfrentam, abrangendo não somente as características da demanda e da oferta, mas também a influência de instituições extra-mercado, públicas e não-públicas, que definem o regime de incentivos e regulação da concorrência prevalecente. Estes fatores são:

- a) mercado – incluindo fatores estruturais como a distribuição geográfica e em faixas de renda, a sofisticação dos produtos, oportunidade de ingressar no mercado internacional, as formas e os custos de comercialização;
- b) configuração da indústria – de acordo com o grau de concentração da indústria no qual a empresa se insere, introdução de inovações tecnológicas, P&D, peculiaridade

dos insumos, capacidade de acordos com fornecedores, usuários e concorrentes, direção do progresso técnico, e o nível da cooperação vertical, com a formação de parcerias entre os produtores, fornecedores, clientes e entidades tecnológicas, que conduzem a relações intersetoriais amplamente sinérgicas, criando condições para o surgimento da competitividade em todos os elos da cadeia;

- c) regime de incentivos e regulação da concorrência – os incentivos tem como objetivo ampliar a capacidade de resposta das empresas perante os desafios impostos pela economia, e as regulações pretendem orientar as suas condutas em direções socialmente desejáveis, ou seja, definem as condutas das empresas para com os consumidores, meio ambiente e consumidores, o sistema fiscal e o sistema tributário que incidem sobre as operações industriais, práticas de importação e exportação, etc.

Por último, os fatores sistêmicos são aqueles que afetam as características do sistema econômico, como os níveis de eficiência e padrões de qualidade das empresas, e sua capacidade de diminuir os custos, tendo assim, relevância nas vantagens competitivas das empresas de um país perante suas concorrentes no mercado internacional. Os diversos tipos de fatores sistêmicos são:

- a) macroeconômicos – estes fatores dizem respeito a taxa de câmbio, a taxa de juros, controle da inflação, crescimento sucessivo do produto interno bruto e ao sistema de crédito;
- b) político-institucionais – destacam-se a política de comércio exterior e tarifária, a política tributária, o uso do poder de compra do Estado e a política científica e tecnológica;
- c) legais-regulatórios – os instrumentos regulatórios utilizados são as políticas de proteção da concorrência e do consumidor, proteção ambiental, proteção à propriedade intelectual e o controle do capital estrangeiro;
- d) infra-estruturais – referem-se à oferta de energia, transporte e telecomunicações, pois são elementos fundamentais na determinação da competitividade;
- e) sociais – referem-se às políticas de educação e qualificação de mão-de-obra, formação de recursos humanos, relações trabalhistas e ao padrão de vida dos consumidores;
- f) internacionais – diz respeito às tendências dos fluxos de comércio internacional e dos investimentos externos diretos, às tendências dos fluxos internacionais de capital, de investimento de risco e de tecnologia, acordos internacionais e políticas de comércio exterior.

No entanto, para se formular estratégias competitivas, é importante verificar quais são os fatores determinantes que estão inseridos na empresa, sejam eles internos, estruturais ou externos à própria firma, com o intuito de alcançar a competitividade em uma abordagem dinâmica.

3 EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE FRANGO DE CORTE E AS CARACTERÍSTICAS DOS SEGMENTOS QUE CONSTITUEM A CADEIA .

3.1 A evolução da indústria de frango de corte

O avanço do setor avícola se deu a partir da Segunda Guerra Mundial, compreendida no período de 1939 a 1945. A avicultura era uma atividade artesanal, mas o confronto desencadeou uma maior demanda de carnes vermelhas para os soldados em curto espaço de tempo, e como a produção deste tipo de carne era insuficiente, uma alternativa para solucionar o problema foi a oferta de produtos pecuários de pequenos e médios animais, cujos ciclos de produção se completavam em tempo mais curto. Este fato impulsionou os Estados Unidos a desenvolverem pesquisas para obter novas linhagens, rações e alimentos que atendiam aos requerimentos nutricionais das aves, e medicamentos para a avicultura (Aves & Ovos, c, 1993).

No Brasil, ao longo de sua história, se praticou uma avicultura tradicional e familiar, conhecida como produção de frango “caipira”. Nas pequenas propriedades eram produzidos carnes e ovos para o próprio consumo, vendendo os seus excedentes, ou seja, a maioria das atividades relacionadas à avicultura eram desenvolvidas dentro das fronteiras da propriedade. Mas na década de 60, os avanços começam a aparecer no Brasil quando se iniciam as importações de linhagens híbridas americanas, mais resistentes e produtivas (Aves & Ovos, c, 1993).

Em meados da década de 60, empresas estrangeiras produtoras de linhagens associadas a grupos nacionais, trazem consigo e passam a difundir toda tecnologia desenvolvida nos países desenvolvidos, dando início ao sistema intensivo de criação de aves. E, para comercializar seu produto, estas empresas divulgam o pacote tecnológico associado ao produto através da assistência técnica aos seus clientes. Porém, com a abertura ao capital externo observada nas décadas de 60 e 70, este pacote tecnológico relacionado à genética, automação, gerenciamento, sanidade e nutrição encontrados no exterior pôde ser introduzido completamente no Brasil, tendo em vista que os laboratórios de vacinas e remédios e grandes empresas estrangeiras de ração já estavam se instalando ou já estavam instalados no Brasil, favorecidos pelo processo de substituição de importações. Faltava apenas difundir técnicas de manejo adequada as aves, para que esta tecnologia fosse tão eficiente quanto o dos países desenvolvidos (Lima, 1984).

Destaca também, que o Estado teve uma papel muito importante neste processo, enquanto fornecedor de crédito subsidiado e através de medidas fiscais, como a isenção da incidência de ICM sobre a carne de frango no início da década de 60. Esta última medida possibilitou a existência e a proliferação de abatedouros maiores, pois a vantagem competitiva dos pequenos abatedouros era justamente a sonegação deste tipo de imposto.

No início dos anos 70, conforme Kageyama et al *apud* Rizzi (1993), a agricultura brasileira passou por um processo de modernização na base técnica da produção, aproximando a indústria a montante e a jusante, através da internalização de uma indústria de bens de capital e de uma indústria processadora de matérias-primas para a agricultura. Máquinas e equipamentos utilizadas nos abatedouros e indústrias de processamento de carnes foram então desenvolvidas internamente.

Em consequência disto a avicultura cresce rapidamente, apesar da dependência tecnológica no que diz respeito ao melhoramento genético. E para que o consumo de carnes de aves fosse expandido, hábitos tradicionais tiveram que ser vencidos, como o consumo, quase que exclusivo, da carne bovina, através da implantação das técnicas de manejo e sanidade junto com a venda de seus produtos, os pintinhos, ocasionando a redução dos custos da produção e os preços da carne de ave em relação à carne bovina, e expandindo a produção. Agregados a isto estão a ampliação da variedade de produtos oferecidos pelas empresas, o desenvolvimento de um mercado interno de grande potencialidade e o aumento da mão-de-obra feminina no mercado de trabalho, que ampliou as bases de desenvolvimento da indústria de bens de consumo não-duráveis como um todo e, inserido nela, a indústria brasileira de carne de frango (Rizzi, 1993).

Grandes empresas oligopolizadas e integradoras foram surgindo, no sentido não só de integrar verticalmente a produção complementares ao abate, como também a de realizar contratos na criação das aves junto aos produtores agrícolas. Vale ressaltar que no início da década de 60, o Sudeste era a região avícola mais importante do país, onde suas empresas dedicavam-se a apenas uma das etapas do processo de produção, ou seja, algumas empresas eram especializadas na produção de matrizes, outras na produção de ração, no abate de frangos, na sua comercialização. Já no Sul do país ocorreu diferente. Empresas que já possuíam negócios na produção de suínos e outras em cereais diversificaram-se para uma atividade nova - a produção e comercialização de carnes de frango, utilizando o sistema de integração vertical que vinha sendo implantado na produção suinícola, ou seja, desenvolveram uma atividade industrial controlando as principais etapas do processo de produção. A pioneira neste caso foi a Sadia (Dalla Costa, 1998).

A integração vertical impulsionou o desenvolvimento do setor avícola, na década de 70. Houve um grande desenvolvimento na qualidade e na produtividade das aves, como também na organização do abastecimento de matérias-primas (Malheiros, 1991).

Isto resultou na consolidação da atividade, proporcionando ao setor recordes sucessivos de produção, sendo que, em 1970 a produção nacional de frango de corte era de 217000 toneladas, passando para 5526000 toneladas em 1999, obtendo um crescimento na produção de aproximadamente 2400% no período, conforme a Tabela 3.1.

Tabela 3.1
Produção de frango de corte
no Brasil 1970-1999

ANOS	PRODUÇÃO (t)	VARIAÇÃO %	ANOS	PRODUÇÃO (t)	VARIAÇÃO %
1970	217000		1985	1483000	9,37
1971	224000	3,23	1986	1617000	9,04
1972	294000	31,25	1987	1798000	11,19
1973	401000	36,39	1988	1947000	8,29
1974	484000	20,70	1989	2082000	6,93
1975	519000	7,23	1990	2356000	13,16
1976	604000	16,38	1991	2627000	11,50
1977	698000	15,56	1992	2872000	9,33
1978	858000	22,92	1993	3144000	9,47
1979	1096000	27,74	1994	3491000	11,04
1980	1230000	12,23	1995	4050000	16,01
1981	1400000	13,82	1996	4058000	0,20
1982	1508000	7,71	1997	4461000	9,93
1983	1489000	-1,26	1998	4853000	8,79
1984	1356000	-8,93	1999	5526000	13,87
PERÍODO %					2446,54

Fonte: UBA/ABEF/APINCO. In: <http://www.rudah.com.br/uba>

Este crescimento ocorrido nas últimas décadas deveu-se, principalmente, aos investimentos feitos pelas empresas ligadas à área da genética, nutrição, medicamentos e produtos veterinários, em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, cada vez mais eficientes. A avicultura brasileira possui um plantel de excelente qualidade genética, assistência técnica eficiente, instalações padronizadas, bom manejo e um controle sanitário rigoroso, em função do pacote tecnológico imposto pelas empresas integradoras e alguns produtores independentes, possuindo assim, alto índice de produtividade (Lima et al, 1995).

Porém, a partir da década de 80, a recessão econômica do Brasil ocasionou um recuo do mercado interno. A diminuição da produção e a queda das exportações devido a

concorrência das exportações subsidiadas dos EUA e da CEE, e consequentemente a redução nas margens de lucro das empresas, fez com que muitos granjeiros ineficientes quebrassem, gerando uma reestruturação do setor no sentido de integrar a produção em São Paulo e no Rio Grande do Sul onde boa parte da produção ainda não era integrada. Mas na segunda metade da década de 80, o setor avícola voltou a crescer, e aliado à mudanças no estilo de vida da sociedade, fez com que a indústria se adaptasse às novas necessidades e preferências dos consumidores. Com isso, novos mercados foram sendo conquistados com a colocação de produtos com maior valor agregado e maior diferenciação no mercado (Canever et al, 1997) e (Lima, 1984).

Rizzi (1993, p.72) ressalta que no começo das atividades a produção se dava, principalmente, na comercialização de frango inteiro, entretanto, mais recentemente a comercialização de cortes de frango ganhou espaço no mercado, especialmente a partir de 1985, com a integração vertical para frente (industrialização). Mas apesar de todo avanço tecnológico no setor, ainda há hoje uma total dependência externa em relação às linhagens de aves geneticamente melhoradas, sendo que a importação dessas aves foi um fator fundamental no aumento da oferta interna, o que possibilitou o desenvolvimento do setor avícola.

Esta tendência é confirmada pela ABEF (Associação Brasileira de Exportadores de Frango), onde as exportações brasileiras de frangos, de 1975 até meados da década de 80, só se davam de através do frango inteiro, e a partir daí passa-se a exportar, também, o frango em cortes. A exportação de frango em cortes vem atingindo números expressivos, sobretudo, nos anos 90, verificando-se assim, que este tipo de produto é a tendência mundial, que embora não ultrapassem as exportações de frango inteiro, no final da década já estão muito próximas, pois enquanto em 1990, as exportações de frango em partes correspondiam, aproximadamente, 30% do total exportado, e em 1999 aumentaram para 45% das exportações (Tabela 3.2). Este fato só vem afirmar o aumento da oferta de produtos diferenciados, em virtude das maiores exigências dos consumidores, somada também à necessidade das agroindústrias de adicionar maior valor agregado aos seus produtos, elevando seus ganhos. A Tabela 3.3 mostra a agregação de alguns produtos mais elaborados oferecidos pelas empresas do setor.

Tabela 3.2
Exportações brasileiras de frangos inteiros e cortes
1975-1999 (em toneladas)

Ano	Inteiros	Partes	Total	Ano	Inteiros	Partes	Total
1975	3469	0	3469	1987	164724	50439	215163
1976	19636	0	19636	1988	164302	72000	236302
1977	32829	0	32829	1989	161302	82792	243891
1978	50805	0	50805	1990	209567	89651	299218
1979	81096	0	81096	1991	203188	118512	321700
1980	168713	0	168713	1992	232114	139605	371719
1981	293933	0	293933	1993	286904	146594	433498
1982	301793	0	301793	1994	279523	201906	481429
1983	289301	0	289301	1995	222423	206565	428988
1984	255639	31805	287494	1996	294738	274057	568795
1985	236740	36270	273010	1997	373772	275585	649357
1986	180459	44193	224652	1998	365134	247343	612477
1987	164724	50439	215163	1999	422340	348211	770551

Fonte: ABEF. In: www.abef.com.br

Tabela 3.3
Agregação de valores em aves

Parte	Valor
Filé – peito desossado	3,00 x P
Filé com pele	2,70 x P
Coração	2,20 x P
Peito	1,90 x P
Coxa	1,60 x P
Asa	1,25 x P
Moela	1,25 x P
Fígado	1,10 x P
Dorso	0,35 x P
Pescoço	0,20 x P
Pé	0,10 x P

Fonte: Agroanalysis, ago.2000
P = Preço do frango inteiro

É relevante observar que muitos reconhecem ser a avicultura de corte e a de postura, importante supridora de proteína da melhor qualidade e a baixo custo para todo o conjunto da população brasileira, contribuindo para a estabilização do custo de vida. E como a estrutura da produção de frango é realizado pelo trabalho familiar nas granjas e com forte integração com a agroindústria, permitindo ao país manter um sistema produtivo eficiente e competitivo (Guia Aves & Ovos, 1999).

No entanto, pode-se ressaltar, que na década de 90 com a abertura econômica e a estabilização do processo inflacionário no Brasil, a agroindústria passou para a era da competitividade, onde a reestruturação tecnológica, a eficiência, a diminuição dos custos e a reestruturação administrativa das empresas transformaram-se nas estratégias de sobrevivência, tornando a avicultura um dos mais importantes segmentos do complexo agro-industrial brasileiro.

3.2 A evolução histórica da cadeia de frango de corte de Santa Catarina

Em Santa Catarina a atividade avícola surge, principalmente, a partir de empresas ligadas a suinocultura que, aproveitando-se da possibilidade de aumentar seus lucros com a expansão do mercado avícola, e obtendo infra-estrutura disponível passaram a diversificar suas atividades com a avicultura, favorecido pelo processo de industrialização da economia em meados dos anos 60.

A atividade se encontra localizada, especialmente, no oeste do Estado, em zona de imigração italiana e alemã, basicamente minifúndios. Estrutura-se na década de 70, impulsionada pelo grande incentivo do governo dada às grandes empresas para a expansão da avicultura, como os benefícios fiscais e creditícios do Estado. Estas empresas aproveitaram a experiência obtida com a atividade suinícola e a sua estrutura nacional de distribuição de produtos para implantar um sistema de criação integrada de aves, de abate e distribuição.

O marco inicial da integração avícola brasileira vem do sul do Brasil, especificamente de Santa Catarina. A iniciativa parte de Ivo Reich, que na época trabalhava na área agropecuária do grupo Sadia. Numa viagem aos Estados Unidos, no final dos anos 50, ele se deparou com o sistema de integração ali surgido por volta de 1940, e ao voltar para o Brasil, passou a difundir o novo sistema de produção, principalmente, entre os criadores de suínos. Em 1961, este sistema de integração foi efetivado e a avicultura começa a se desenvolver no Estado, baseada nesta integração⁴ (Aves & Ovos, a, 1993).

⁴ Sistema de integração é um sistema de cooperação entre empresas e produtores, pelo qual o integrador (a empresa) fornece ao integrado (produtor) pintos de um dia, medicamentos, ração e outros insumos e assistência técnica, inclusive o projeto dos aviários. Cabe a ele também, o transporte dos frangos, abate e comercialização. O integrado fornece as instalações e a mão-de-obra e recebe pelo frango pronto o preço do mercado (Aves & Ovos, out/1993, p.8).

diferentes etapas da produção. Com isso, a avicultura catarinense tinha uma eficiência muito maior se comparada com a avicultura de outros Estados.

Esta eficiência é alcançada graças aos grandes avanços tecnológicos da engenharia genética, compreendidos pela melhoria da conversão alimentar, diminuição no período dado entre o nascimento até a idade de abate, e o desenvolvimento de um produto voltado para o consumidor, que em conjunto ao sistema de integração, trouxeram grande desenvolvimento na qualidade e na produtividade das aves (Malheiros, 1993).

No entanto, Rizzi (1993) argumenta que a integração significou de um lado a crescente verticalização das empresas de várias atividades, desde a matéria-prima para o avicultor, como os pintos de um dia e ração, e de outro lado, o envolvimento com o produtor integrado através de contratos para com a produção. Neste sentido, Aves & Ovos, a, (1993) argumenta que o desenvolvimento do sistema de integração avícola, contribuiu de forma decisiva para o fortalecimento da assistência técnica, como uma atividade permanente e cada vez mais organizada. A assistência da empresa integradora para com o avicultor integrado, no que se refere ao repasse de informações e orientações nas áreas de nutrição, sanidade e manejo das aves, é muito fundamental para o sucesso do sistema.

Porém, deve-se fazer referência que a partir da metade da década de 80, começa a ganhar impulso a integração vertical para frente, isto é, a industrialização. Isto significa um grande crescimento na produção em cortes de frangos e com isso, produtos mais elaborados, para atender às exigências dos consumidores, que passaram a dispor de menos tempo para fazer às refeições.

O grande crescimento da procura por comidas rápidas, fez com que as empresas catarinenses passassem a desenvolver linhas de produtos com este perfil, o que exigiu maiores inovações tecnológicas para poderem conquistar novos nichos de mercado. A disputa pela conquista do mercado de produtos processados, gerou uma era marcada por estratégias de diferenciação de produtos e agregação de valores, onde o peso da marca tem influência decisiva na escolha final do consumidor, como também, produtos oriundos da cadeia da soja que surgem como alternativa, por sua atratividade como produto de exportação e grande consumo interno de seus derivados, como óleo e margarina (Malheiros, 1999) e (Lima et al, 1995).

No entanto, a evolução da avicultura vem obrigando as empresas a conhecer muito bem os seus produtos e tentar desenvolver, junto com o cliente, uma parceria, ou até uma espécie de sociedade, aonde a empresa procura ajudar o cliente a ter melhores resultados,

exportação e grande consumo interno de seus derivados, como óleo e margarina (Malheiros, 1999) e (Lima et al, 1995).

No entanto, a evolução da avicultura vem obrigando as empresas a conhecer muito bem os seus produtos e tentar desenvolver, junto com o cliente, uma parceria, ou até uma espécie de sociedade, aonde a empresa procura ajudar o cliente a ter melhores resultados, ficando cada vez mais satisfeito com o produto e maiores serão as opções de mercado para a empresa (Aves & Ovos, a, 1993)

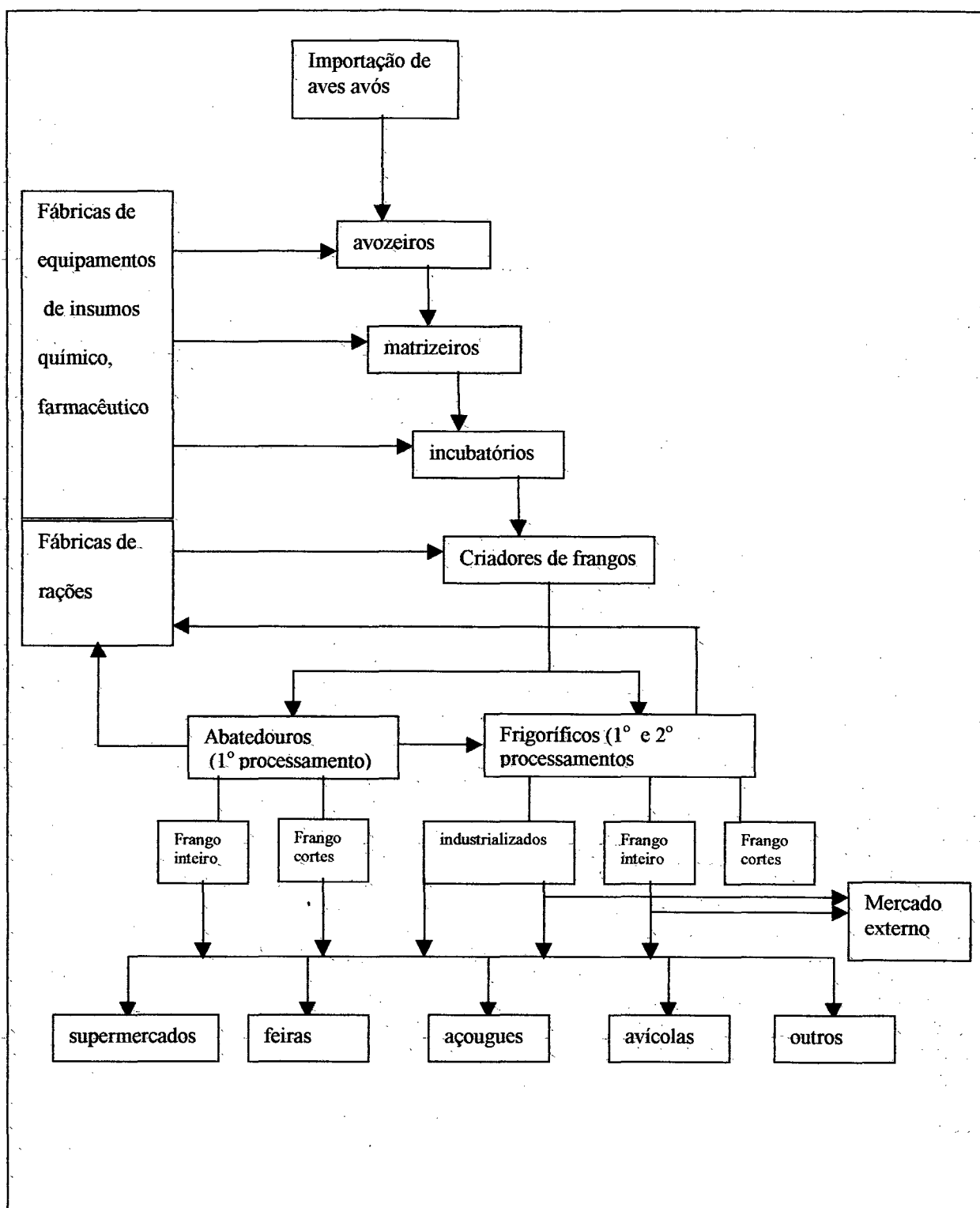
Em suma, pode-se dizer então, que quando o mercado urbano, principalmente da década de 70, começou a exigir um maior volume de produção de frangos, as empresas catarinenses que já atuavam no mercado de suínos diversificaram suas atividades entrando no setor de frango de corte, implantando o sistema integrado de produção, transformando-se nas principais empresas do setor. E, mais tarde passaram a diversificar e a desenvolver produtos com maior valor agregado, para atender às exigências do mercado consumidor.

3.3 Características dos elos que compõem a cadeia avícola de frango de corte

Todas as operações que envolvem a produção de produtos de carne avícola caracterizam a existência de uma cadeia produtiva própria, sendo que no complexo agro-industrial brasileiro esta cadeia se destaca pelo seu alto nível de organização. No entanto, a cadeia produtiva de frango de corte é constituída por vários segmentos⁵ destacando-se, a seleção genética, produção de matrizes, alimentação animal e medicamentos, criação de animais (engorda), abate e industrialização, e distribuição, que podem ser observados na Figura 3.3.

⁵ Os segmentos citados são baseados em Carvalho Jr (1997)

Figura 3.3 Fluxograma da Produção de Frango de Corte



Fonte: MARTINS, Sônia Santana, 1997, p.58.

3.3.1 Seleção Genética e Produção de Matrizes

A partir do pós-guerra, a moderna produção industrial se expande rapidamente nos Estados Unidos, Europa e Japão, onde são produzidas raças com qualidades genéticas equivalentes. O grande impulso a nível mundial ocorreu com o desenvolvimento das linhagens híbridas, de maior potencial e resistência, por meio de cruzamentos consanguíneos e seleção genética. Já no Brasil, em meados da década de 60, o surgimento do moderno complexo avícola se desenvolve com a importação maciça de novas linhagens.

Este segmento da cadeia produtiva de frango de corte é o que mais contribuiu para o progresso da atividade, foi aquele onde se realizou e se realiza o desenvolvimento das linhagens, na busca de melhores características para a ave, através de cruzamentos de raças, que no Brasil é obtido pela importação de aves avós, que são introduzidas por filiais de multinacionais ou através de firmas representantes das referidas marcas, como as empresas líderes no abate (Rizzi, 1993).

A seleção genética de animais tem como objetivo obter linhagens que possam alcançar, a cada geração, maior produtividade, maior taxa de conversão alimentar, ou seja, aves de maior rendimento com menor consumo de ração, crescimento mais rápido, maior número de ovos e pintos por ave alojada, maior rendimento de carne na carcaça, resistência a determinadas doenças, facilidade de sexagem (separação de sexos) de modo que justifiquem uma redução nos custos de produção (Carvalho Jr, 1997).

A conversão alimentar tem sido um dos principais indicadores de eficiência na cadeia produtiva, pois enquanto em 1930 eram precisos 3,5 kg de ração para obter 1,5 kg de ave em 105 dias, em 1989, o melhoramento genético tinha derrubado a taxa para 1,96, reduzindo a idade de abate para 45 dias e elevando o peso da ave para 1,94 kg. E, para o ano 2001 a expectativa é de que se precisará de 1,78 kg de ração para se ter 2,24 kg de ave aos 41 dias, como pode ser visto na Tabela 3.3.1, conforme Guia Aves & Ovos (1999).

Tabela 3.3.1

Evolução da conversão alimentar de frango de corte

ANO	PESO DO FRANGO (g)	CONVERSÃO ALIMENTAR	IDADE (Semana/Dias)
1930	1500	3,50	15 semanas
1940	1550	3,00	14 semanas
1950	1800	2,50	10 semanas
1960	1600	2,25	8 semanas
1980	1700	2,00	7 semanas
1984	1860	1,98	45 dias
1989	1940	1,96	45 dias
2001*	2240	1,78	41 dias

Fonte: APA/ Aves & Ovos. In: Guia Aves & Ovos (1999). *Estimativa

É a partir das avós, que são a geração posterior às aves-bisavós resultantes da seleção genética, que são geradas as matrizes que dão origem aos pintos de um dia, e que após a engorda, irão se transformar em frangos que serão abatidos, processados e enviados ao comércio. A criação de matrizes se restringe, basicamente, a criar e fazer reproduzir as linhagens selecionadas geneticamente, no qual os ovos vão para o incubatório onde são alojados e, posteriormente, os pintos de um dia, já eventualmente vacinados, são repassados aos produtores integrados, isto é, o encaminhamento ao segmento de engorda, através do processo de integração, transformando-se nos frangos que serão abatidos. Empresas como a Sadia, Perdigão atuam como representantes de firmas multinacionais produtoras das avós, e realizam este processo de criação e reprodução das aves, diferentemente de outras empresas como a Ceval, Chapecó e Coopercentral, que adquirem as aves-avós no mercado (Carvalho Jr, 1997).

Argumenta ainda, que as agroindústrias que representam as empresas que desenvolvem linhagens geneticamente melhoradas possuem vantagens em relação às outras, devido ao repasse mais rápido de tecnologia por parte destas empresas produtoras de linhagens.

Assim, levando-se em consideração o tamanho do mercado e o seu domínio por empresas multinacionais, o Brasil como o terceiro maior produtor de carne de frango do mundo, segundo a Associação de Pintos Comerciais (Apinco), representa um grande mercado na venda de aves melhoradas geneticamente, isto é, constitui um grande importador de aves avós, podendo ser visto na Tabela 3.3.2.

Tabela 3.3.2
 Importação de avós⁶, alojamento de matrizes,
 produção de pintos de corte no Brasil 1979-1999

ANOS	IMPORTAÇÃO DE AVÓS (MIL)	PRODUÇÃO DE MATRIZES DE CORTE (MIL)	PRODUÇÃO DE PINTOS DE CORTE (MIL)
1979	242		
1980	240	12105	1008050
1981	223	11997	1116135
1982	211	11186	1165199
1983	195	10551	1108925
1984	217	9783	1077076
1985	229	10891	1151982
1986	294	11480	1273822
1987	248	14741	1393262
1988	276	12423	1369903
1989	315	13841	1475239
1990	340	15795	1621194
1991	345	17009	1819824
1992	374	17277	1974641
1993	416	18719	2112921
1994	441	20817	2323907
1995	435	22068	2537191
1996	462	21773	2593096
1997	501	23115	2863797
1998	582	25058	2863797
1999		29132	3153512

Fonte: Apinco, APA/Aves & Ovos . In: Guia Aves & Ovos, 1999.

Nota: Adaptada pela autora.

Do total de 3153512 milhões de pintos de corte no Brasil, em 1999, Santa Catarina, de acordo com a União Brasileira de Avicultura (UBA), corresponde com aproximadamente 18,74%, ou seja, são 591000 pintos de corte alojados no Estado, detendo a primeira colocação nacional, seguido pelo Paraná na segunda posição.

Rizzi (1993) acrescenta, que as linhagens introduzidas no Brasil, embora sejam semelhantes, possuem algumas características diferentes, cabendo ao mercado selecionar uma ou outra marca, pois algumas características diferentes implicam em performances diferentes, como melhor rendimento ou melhor produtividade, dado principalmente pelo número de pintos produzidos por cada tipo de matriz fêmea. O trabalho de seleção

⁶ De acordo com Rizzi, a quantidade de avós importada foi calculada a partir do número de matrizes, com base na informação de que cada avó produz 50 matrizes. A base de cálculo foi o ano de 1980, pois o período de importação de avós com o de geração de matriz sofre uma defasagem de aproximadamente 9 meses, a partir da qual se obteria o primeiro pinto para corte que será criado pelo produtor numa média de 45 dias.

genética, feito nos últimos quarentas anos, começou com as linhagens puras, como a White Plymouth Rock, a White Cornish, a Barred Plymouth Rock e a New Hampshire. Hoje as linhagens mais utilizadas no oeste de Santa Catarina são a Ross, a Arbor Acres, a Cobb e a Hubbard.

E que, o desenvolvimento genético é muito influenciado pelas tendências do consumo ou da demanda, pois à medida que for alterada o padrão de consumo, a pesquisa genética tende a se adequar a essas novas tendências. Neste sentido, o acúmulo de conhecimentos da pesquisa e o aperfeiçoamento das linhagens são muito importantes para melhorar o rendimento e atender as exigências do mercado, como por exemplo, aves com mais peito, mais coxa ou sobrecoxa, etc. Isto exigiu das agroindústrias grandes investimentos no início da cadeia produtiva, para obter qualidade do produto final, o que reflete bem o domínio sobre as diversas etapas da cadeia produtiva.

No entanto, pode-se dizer que hoje em Santa Catarina existe um setor avícola com o mesmo nível tecnológico e de produtividade das nações mais desenvolvidas, em função da utilização de praticamente o mesmo material genético em termos de eficiência econômica e produtiva, cujo avanço nos últimos trinta anos tornou-se o principal responsável pelo sucesso da avicultura industrial moderna.

Entretanto, é importante destacar que apesar do Estado apresentar uma avicultura avançada, é dependente de países que possuem a tecnologia do melhoramento genético. Em seu processo de desenvolvimento, não houve esforço público ou privado na busca de um padrão tecnológico para eliminar esta dependência, - apesar da tecnologia da hibridação ser do conhecimento de técnicos em diversos países - em decorrência de que estes esforços significariam grandes investimentos, um excelente quadro de geneticistas, um longo prazo de maturação, além de uma escala de vendas significativas a nível de mercado mundial, para justificar tal investimento (Lima, 1984).

Muitos pesquisadores da área consideram o esforço perfeitamente dispensável. Argumentam que por mais rápido que seja o desenvolvimento da pesquisa é praticamente impossível alcançar o mesmo nível das empresas que dominam esse ramo no mundo, assim como a inviabilidade econômica de um programa de melhoramento genético, que exige milhões de dólares na manutenção do banco genético e na execução das pesquisas, além do que o mercado internacional da genética avícola é extremamente oligopolizado, sendo controlado por grandes empresas que convivem com uma intensa competição, e sobretudo, os gastos com a importação de aves avós são compensados com a exportação de frangos abatidos, ovos industrializados e matrizes para países latino-americanos. De outro

lado os defensores da produção nacional costumam lembrar que o país está sujeito à suspensão - improvável mas não impossível – do fornecimento de avós, porque o Brasil concorre com os mesmos países exportadores, o que não exclui a possibilidade de boicotes ou medidas protecionistas (Anuário'90 Avicultura & Suinocultura Industrial, 1990).

Atualmente, instituições de pesquisa como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Universidade Federal de Viçosa e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP), trabalham no desenvolvimento de linhagens puras nacionais, com o objetivo de reduzir a dependência externa do país. Já na área privada, a Agrocerec produz avós no Brasil, em virtude de uma joint-venture realizada com a empresa escocesa Ross Breeders, que fornece a tecnologia de seleção e material genético, assim como, a Perdigão que desenvolveu linhagens de aves, iniciando o processo com a importação de avós de linhagens Roaster, que é uma ave maior que o frango, que vem para atender as exigências do mercado consumidor em épocas festivas. Também por não querer depender mais de tecnologia importada dos Estados Unidos, a Perdigão conseguiu estabilizar 11 linhagens através dos cruzamentos das avós importadas, originando uma ave que ficou conhecida como “chester” (Lima et al, 1995).

De todo modo, pode-se dizer que os programas de seleção genética evoluíram, exigindo das aves cada vez menos gordura abdominal e pele. E, a avicultura catarinense tem procurado se adequar a esse novo padrão, para não perder espaço no mercado nacional e internacional. Com isso, as grandes empresas de Santa Catarina investem em pesquisas aplicadas em melhoramento genético, para adaptar o seu produto para os diversos nichos de mercado da empresa (Canever et al, 1997).

As inovações na área da genética, além de terem sua origem nos países capitalistas avançados, no nível da concorrência suas estratégias de domínio tecnológico significam maior poder de mercado e possibilidade de sua ampliação, pois o mercado é internacional e mantém uma dinâmica concorrencial que requer rotinas intensiva e ofensiva, de aperfeiçoamento tecnológico, significando que os mercados são muito competitivos e a adequação e administração das estratégias definem o grau de sucesso competitivo (Rizzi, 1993). Acrescenta-se a isto que o desenvolvimento de aves melhoradas geneticamente é dominada por empresas oligopolistas que competem fortemente entre si, através da diferenciação de produto e que as barreiras à entrada são altíssimas, seja do ponto de vista de conhecimento científico e tecnológico ou seja do ponto de vista do capital exigido para a continuidade desta atividade (Aves & Ovos, d, 1996).

3.3.2 Alimentação Animal e Medicamentos

A alimentação animal diz respeito aos alimentos industrializados para a nutrição, destacando-se as rações e os suplementos. A ração se apresenta na forma completa, constituída de milho, farelo de soja, farelo de algodão, farinha de carne, juntamente com vitaminas e minerais, e de forma concentrada, composta de farelo, vitamina e minerais. Os suplementos aparecem na forma de núcleo (vitaminas e nutrientes e minerais) e de premix (vitaminas e micronutrientes minerais) (Lima et al, 1995).

As primeiras rações, na avicultura brasileira, foram elaboradas pelos moinhos de trigo, que estavam interessados em achar uso para o farelo, resíduo da farinha, que quase sempre era queimado. Nesta ração também incluía o milho, farinha de carne e osso, farelo de algodão e amendoim. Em alguns lugares se encontrava a mandioca. Havia dois produtos: um fornecido na fase inicial para os pintos de um dia e outro para a etapa final, de engorda.

Porém, à medida que a genética avançava, diferenciavam-se as exigências nutricionais das aves. Exigiam-se ingredientes mais puros, fáceis de digerir e de boa assimilação. A partir desse momento, valorizaram-se as vitaminas, o fosfato bicálcico, os promotores de crescimento e os aminoácidos, com a intuito de produzir mais aves em menor tempo e com produtos de melhor qualidade (Agroanalysis, 2000).

Entretanto, o desenvolvimento da indústria avícola está ligada diretamente com a oferta local de grãos, para a fabricação de ração. Isto ficou evidente no caso do grande desenvolvimento da avicultura no Sul do Brasil na década de 70, quando as culturas de soja, milho e trigo se consolidaram como as principais atividades agrícolas da região. Agregado a isso, a implantação do sistema de produção integrada em Santa Catarina, passa incorporar a fábrica de ração ao frigorífico, fazendo com que as fábricas independentes fossem perdendo a importância, e tornando os principais grupos agro-industriais líderes no setor de rações, garantindo qualidade, diminuindo os custos de produção e aumentando a competitividade no mercado nacional (Malheiros, 1993).

Porém, a partir dos anos 80, os avanços da genética e as novas exigências alimentares das aves, trouxeram a necessidade de se introduzir novos ingredientes às rações. Com isso, as empresas especializadas em nutrição animal fortaleceram seu relacionamento com as agroindústrias, atendendo-as de forma personalizada. Assim, algumas empresas avícolas, que anteriormente faziam as rações completas, passaram a comprar partes dessas, na forma de núcleo, realizando somente a mistura final dos

ingredientes. Esta é uma tendência oposta àquela verificada quando houve a afirmação da integração, mas também não significa que as agroindústrias não irão mais se auto-abastecer. Porém, dependem de elementos, como grãos, microelementos, promotores de crescimento, que são produzidos por grandes empresas multinacionais, face à grande tecnologia e ao montante de capital para a produção destes componentes. Já a produção de ração é relativamente simples, uma vez adquiridos os concentrados, possibilita até mesmo empresas de pequeno porte realizarem a mistura (Canever et al, 1997).

Neste sentido, Carvalho Jr. (1997) destaca que a produção de grãos para a produção de ração não é internalizada nas agroindústrias. Os grãos são produzidos por agricultores independentes, sendo o preço estabelecido pelo mercado. Como esta atividade não é integrada, as empresas possuem a vantagem de não necessitarem de altos investimentos na compra da terra e não terem riscos associados à produção agrícola. Assim, as agroindústrias compram os insumos, como milho e soja, de produtores, cooperativas, atacadistas, ou mesmo do governo através da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), para a fabricação da ração. Sendo assim, as agroindústrias fabricam sua própria ração para:

- a) garantir o fornecimento para os produtores integrados, para dar continuidade a produção de aves;
- b) aproveitar os resíduos do abate, como os ossos, sangue, penas, na produção de ração;
- c) obter qualidade nos alimentos para alcançar maior produtividade na criação de animais e reduzir custos de produção;
- d) garantir a apropriação do lucro obtido na fabricação de ração;
- e) garantir mercado para a produção da ração, pois há a obrigação de compra por parte dos produtores integrados.

Considerando que 70% dos custos da produção de frango está na alimentação animal e que, na utilização de rações, 45% dos custos estão no milho e 25% no farelo de soja, torna-se claro a importância destas culturas sobre o custo de produção e para o desenvolvimento da avicultura, Carvalho Jr.(1997). No tocante à cultura do milho, embora seja realizada em todo país, há uma concentração da produção no sul do Brasil, no total de aproximadamente 45% da produção nacional, e onde estão as principais empresas produtoras de ração. Apesar disso, Santa Catarina vem apresentando déficit na oferta estadual do milho, pois sua produção no ano de 1999 foi de 2,77 milhões de toneladas, significando um pequeno acréscimo de 2,6% superior ao do ano passado que foi de 2,70 milhões de toneladas, conforme Tabela 3.3.3. Mesmo assim, esse aumento na produção

não é suficiente para atender às necessidades do Estado, estimada em 4,191 milhões de toneladas. Deste total, o consumo para a ração das aves é de 1,951 milhões de toneladas, significando aproximadamente 46,55%. O déficit estadual que em 98 havia se situado na faixa de 1,3 milhão de toneladas, aumentou para 1,4 milhão de toneladas⁷. Isto vem tornando o Estado um importador do Mato Grosso do Sul, e principalmente do Paraná, que tem se firmado como os maiores fornecedores de milho para Santa Catarina, o que por sua vez, tais importações provocam elevação dos custos das rações e, conseqüentemente, da produção animal.

Tabela 3.3.3

Oferta e demanda de milho em Santa Catarina 1998-1999
(em mil toneladas)

DISCRIMINAÇÃO	1998	1999
I – CONSUMO	3945,1	4056,0
1 – Humano	85,0	85,0
2 – Animal	3806,2	3917,8
. Suínos	1946,2	1928,6
. Aves	1748,0	1951,6
. Outros	112,0	120,0
3 – Indústria / outros	54,0	54,0
II – PERDAS	129,0	135,0
III – NECESSIDADE TOTAL	4074,1	4191,8
IV – PRODUÇÃO	2700,0	2770,0
V - DÉFICIT	1374,1	1421,8

Fonte: Estimativas do Instituto Cepa/SC. In: www.icepa.com.br

A cultura da soja não é diferente. A região Sul concentra 40% da produção nacional, no total 12588,5 mil toneladas sobre 31644,1 da produção brasileira em 1999, o que é de grande importância para o desenvolvimento da avicultura em geral. Porém, Santa Catarina apesar de estar apresentando boa evolução, com uma previsão para a produção deste ano de 524 mil toneladas, significando 11,1% a mais que o ano anterior, não consegue suprir às necessidades de demanda do Estado⁸. A escassez de milho e soja vem trazendo dificuldades a atividade no Estado, o que vem ocasionando um deslocamento da

⁷ Dados segundo Instituto Cepa/SC

⁸ Dados conforme Instituto CEPA

produção avícola para a região Centro-Oeste do país, no sentido de ficar mais próximo dos insumos necessários à alimentação das aves.

Neste mesmo ano a produção nacional de ração atingiu 31 milhões de toneladas, deste total, a avicultura de corte utilizou 15,3 milhões de toneladas, o que representa aproximadamente 49% da produção, sendo que a região Sul consumiu 52% e, somente Santa Catarina 18,5%, segundo Guia Aves & Ovos (1999).

Pode-se verificar então, que com o processo de verticalização da produção de aves, as agroindústrias ao produzirem e repassarem a ração para os produtores integrados ao longo dos anos, ocasionaram uma redução na participação das indústrias clássicas de rações, ou seja de empresas que fornecem a ração de forma completa, de 49% para 25% do mercado entre 1980 e 1988. Contudo, tem gerado um crescimento das empresas que fornecem suplementos às rações, como concentrados e premix, paralelamente ao aumento da produção de rações próprias por integradores e produtores independentes. Este fato começa a se tornar evidente no final da década de 70 e acentua-se a partir de 1986, quando o volume de ração produzido pelos frigoríficos ultrapassa a quantidade produzida pelas empresas de ração completa. De forma que em 1988, do total de 14,2 milhões de toneladas, as agroindústrias passaram a responder por mais de 50% das rações fabricadas, e em 1996 estas mesmas empresas seriam responsáveis por cerca de 70% da produção de rações consumidas no Brasil (Lima et al, 1995).

No que diz respeito ao setor de medicamentos, Sorj et al (1982) argumenta que foi nas décadas de 50 e 60, que os principais laboratórios entraram na produção de produtos veterinários, controlados pelo capital nacional. Posteriormente, em virtude da sofisticação tecnológica que utilizam, passaram a depender de capital externo, tornando-se um dos setores mais internacionalizados da economia brasileira. Nesta época os principais laboratórios eram o Abott, Ajinomoto, Dupont, Merck Sharp, Rhodia, entre outros.

Porém, com o grande desenvolvimento da indústria avícola, houve a necessidade de se obterem frangos cada vez mais produtivos, e com o total confinamento das aves, supõe-se que estas estão se tornando mais expostas às contaminações, aumentando assim, a importância da indústria veterinária em relação à produção avícola. É praticamente inviável a produção de frangos sem esses medicamentos, referindo-se a produção de produtos químicos e veterinários, como vitaminas, vacinas, antiparasitários, antibióticos, entre outros, estando fortemente dominada por empresas multinacionais (Lima, 1984).

Devido ao alto grau de centralização e oligopolização, muitas vezes, o mesmo grupo de empresas que oferecem produtos veterinários em geral, como os medicamentos,

oferecem também, concentrados para ração, produtos para a avicultura e até rações e adubos.

Há no Brasil várias empresas que produzem e comercializam produtos veterinários, o que torna o país autosuficiente em sua maioria, mas no tocante a indústria de vacinas e medicamentos, as agroindústrias catarinenses precisam recorrer às importações para suprir parte de sua demanda. Contudo, se o mercado se apresenta competitivo, com várias empresas para cada produto, o desenvolvimento tecnológico para a obtenção de novos produtos é feito nos países de origem dos grandes laboratórios e, mais tarde, repassados para suas filiais. As empresas locais são de pequeno porte comparada às filiais das multinacionais, se concentrando basicamente na elaboração de produtos de menor desenvolvimento tecnológico, como desinfetantes, terapêuticos e alguns ingredientes de suplementos (Canever et al, 1997).

Este aspecto é influenciado pelo fato de que a legislação brasileira permite que empresas fabriquem apenas um produto no país, para atender as exigências do Ministério da Agricultura, podendo terceirizar os demais. Esta situação desestimula a instalação de novas empresas no Brasil, atraindo apenas importadores, ou seja, não há incentivo à entrada de novas empresas e o número de representações não pára de crescer (Avicultura Industrial, 1998).

3.3.3 Criação de Animais (engorda)

Este segmento tem como destaque a engorda das aves que serão comercializadas, sendo a principal matéria-prima da indústria avícola de frango de corte.

Até o início da década de 60, a criação das aves era uma atividade realizada domesticamente, desenvolvida principalmente no interior do Estado, que se baseava numa agropecuária de subsistência. O consumidor adquiria um produto muito fresco de pele amarela e que era abatido poucas horas antes de ser consumido.

Entretanto, a partir do programa de integração da produção das aves desenvolvido pela Sadia, após ter iniciado com a produção de suínos, que a avicultura catarinense nasce integrada contratualmente no início da década de 60. O sistema de integração tem como objetivo o relacionamento contratual entre a agroindústria e pequenos proprietários rurais (integrados), sendo que estes realizariam o processo de criação das aves. Neste sistema a agroindústria repassa aos produtores agrícolas a tecnologia necessária à produção, como aves geneticamente selecionadas, pintos de um dia, as rações, vacinas, medicamentos,

projetos de aviário e assistência técnica, na qual os produtores recebem orientação para com o manejo da criação (Sorj, 1982).

Lima (1984) acrescenta que o produtor integrado por sua vez, fornece basicamente as instalações e o trabalho, recebendo da empresa integradora um “excedente” que é dado pela diferença entre o valor das vendas do lote do frango e os custos com pintos, ração, previdência social, medicamentos e outras despesas que se realiza junto à empresa. Este “excedente” é considerado pelo integrado como lucro líquido.

Neste processo de integração, a pioneira foi a Sadia, que só passou a ser adotado por outras empresas após a constatação dos resultados positivos alcançados, no início da década de 70. Sendo assim, o desenvolvimento e o crescimento da produção integrada surgiu como uma necessidade de descentralização de produção, à medida que as empresas atingiam determinado tamanho. Com isso seriam precisos fazer cada vez mais investimentos para se obter instalações necessárias à produção de frangos para abate, quanto maior o número de aviários que se precisasse construir.

Neste sentido, as principais vantagens que levaram as agroindústrias a adotar o sistema de integração na engorda dos animais, segundo pesquisa conduzida pelo CEAG (Centro Estadual de Agricultura) *apud* Sorj (1982), foram:

- a) matéria-prima (frango) de maior qualidade;
- b) abastecimento ininterrupto de matéria-prima qualificada;
- c) redução dos custos industriais nas operações de abate e elaboração da matéria-prima;
- d) padronização das carcaças;
- e) redução de espaços, tempo e capital de giro necessário para a estocagem de matéria-prima no período que antecede ao abate;
- f) evitar risco decorrentes de fatores climático, manejos e doenças.

Carvalho Jr. (1997) argumenta que algumas das vantagens citadas provém da coordenação aplicada pela agroindústria na cadeia avícola. Ao fornecer ao produtor integrado, pintos de um dia, rações e assistência técnica, a agroindústria controla a qualidade dos mesmos e obtém animais com elevado rendimento e alta qualidade de carne, assim como, a redução dos estoques nas várias etapas da cadeia vêm da possibilidade de programação da produção em função das estimativas do volume de vendas dos produtos finais.

O sistema de produção integrada caracteriza este segmento de engorda das aves que é realizado por produtores integrados. Estes não são produtores comuns, pois são

escolhidos pelas agroindústrias, em razão de possuírem um número de hectares de terra acima da média dos produtores da região, de terem condições de obter crédito e sobretudo, se situarem relativamente próximos à indústria integradora para diminuir os custos de transporte. Outra exigência é que os produtores ao realizarem a atividade de engorda das aves, devem também produzir milho, o qual quase todo será vendido à empresa. Porém, esse milho tem pouca importância na aquisição de insumos por parte da empresa, pois a maior parte do milho e demais insumos são adquiridos de terceiros. A sua importância estaria em sua contribuição na formação do excedente rural (Sorj, 1982).

3.3.4 Abate e Industrialização

Foi no segmento de abate da cadeia produtiva que as principais empresas começaram suas atividades, e com o passar dos anos foram entrando em outras etapas e exercendo controle sobre elas, ou seja, o abate é a atividade mais antiga da indústria avícola e a industrialização surge com a implantação das grandes empresas agroindustriais. Este segmento pode ser dividido em três etapas: o abate, o corte e a industrialização, que serão vistos a seguir.

Para Rizzi (1993, p.91),

“este segmento constitui o núcleo de processamento industrial, pois é a partir dele que se dá o desdobramento para frente na elaboração de cortes e industrialização. Além de constituir um mercado específico, serve também como fornecedor de matéria-prima para a integração vertical para a frente”.

A consolidação da indústria brasileira de abate de aves ocorreu na década 70, com características semelhantes às empresas estrangeiras, pois o modelo norte-americano se difundiu tanto no aspecto organizacional quanto no aspecto tecnológico. Nesta década houve grande expansão da produção e do consumo interno e também a conquista de parte do mercado internacional. Com incentivo do governo para a modernização da agricultura e o desenvolvimento das agroindústrias processadora de grãos gerando maior disponibilidade de insumos, créditos subsidiados para a instalação de frigoríficos, para comercialização e para construção de aviários por produtores integrados e incentivos para exportação, atraiu investimentos na área de abate das aves, formando grandes empresas que passaram a integrar verticalmente praticamente todas as atividades ligadas ao abate (Martins, 1996).

Já Rizzi (1993) acrescenta que estes investimentos na área de abate das aves deveu-se às características produtivas da região onde se instalaram as agroindústrias, que se caracterizava por possuir uma estrutura fundiária baseada em pequenas propriedades agrícolas, sendo fundamental para desenvolver o processo de integração vertical junto aos produtores. Em 1977, cerca de 95,5% do total de abate de frangos em Santa Catarina já eram provenientes da produção integrada.

Após esta fase inicial, as grandes indústrias começaram a investir mais em tecnologia e estrutura, com o objetivo de melhorar a qualidade, aumentar a produtividade, para poderem acompanhar o desenvolvimento do mercado e da pesquisa genética, afim de obterem melhores resultados neste mercado disputado. Porém, até 1971, somente a Sadia e a Perdigão abatiam aves no Estado. Em 1970, o abate de aves na região Sul foi de 4,6 milhões de aves, sendo que 3,7 milhões provinham de Santa Catarina, o que representava uma participação de 80% do total das aves abatidas na região Sul (Malheiros, 1993). Hoje em dia, apesar de Santa Catarina deter ainda a primeira colocação no total do abate de frangos no Brasil, já não possui a mesma supremacia de tempos anteriores, obtendo uma participação de 17,35% do total de abate, seguido de perto pelo Estado do Paraná, que detém 17,11% de participação total, conforme ABEF (Tabela 3.3.4).

Tabela 3.3.4
Abate de Frangos no Brasil em 1999
com Inspeção Federal

1999	Aves Abatidas	Participação %	
		SIF	Total
SANTA CATARINA	540739327	22,48	17,35
RIO GRANDE DO SUL	485169951	20,17	15,56
PARANÁ	533321723	22,17	17,11
SÃO PAULO	415720067	17,28	13,34
MINAS GERAIS	186512942	7,75	5,98
SUB TOTAL	2161464010	89,85	69,34
OUTROS C/ SIF	244333200	10,15	7,34
TOTAL C/ SIF	2405797210	100,00	77,18
S/ SIF	711541482		22,82
TOTAL GERAL	3117338692		100,00

Fonte: ABEF. In: www.abef.com.br

Se nos anos 70, a produção assentava-se na geração de produtos homogêneos, na década de 80 o padrão de crescimento da indústria passa a incorporar novos produtos que constituem os elementos principais das estratégias implementadas pelas grandes empresas,

especialmente as líderes. A produção de cortes de frango sofreu um aumento considerável em função da oportunidade de se exportar mais e também para atender às exigências do consumidor, principalmente das grandes cidades. Esta é a fase de maior transformação, pois salas de corte foram construídas e a implantação do controle de qualidade passou a ser fundamental (Malheiros, 1993).

Com isso, Rizzi (1993) argumenta que a indústria avícola nos anos 80 se caracteriza pela produção de bens como o frango abatido e vendido inteiro com miúdos ou a carcaça sem pés, sem cabeça; o frango recortado com osso e desossado; os industrializados emulsionados, como salsichas, mortadelas, fiambres e apresuntados; os industrializados reestruturados, como hambúrguer, nuggets, almôndegas e linguiças; e os produtos empanados, pré-cozidos e supergelados como coxas e peitos, que atendem a diversos tipos de mercado.

Contudo, enfatiza também que a demanda por estes produtos mais caros é limitada internamente, influenciado pela concentração de renda no país. Mas é neste mercado de produto destinados aos consumidores de renda mais alta, que os grandes abatedouros competem, através de propaganda na televisão e investimento em diversificação de produtos.

Nesta última década com a globalização da economia, vem ocorrendo no mercado brasileiro o interesse de grandes empresas multinacionais, muitas até já compraram ou se associaram às agroindústrias nacionais. Cientes de que estão na mira do capital externo, as agroindústrias apostam na diversificação de seus produtos. Ao agregar mais valor ao frango esperam alavancar seus lucros e se manterem competitivas frente ao capital externo. Pratos semiprontos, cortes especiais, temperados e industrializados, são algumas das novas opções encontradas, isto é, nos anos 90, encontra-se produtos mais elaborados do que na década anterior. As empresas apostam nestes lançamentos em virtude da mudança de estilo de vida verificada nos grandes centros urbanos (Avicultura Industrial, 1998).

Sem dúvida alguma, as carnes industrializadas vem ganhando muito espaço no país nos últimos anos. Segundo dados da Associação Nacional de Abatedoures de Frango (Anab) *apud* Avicultura Industrial (set.1998), no cardápio dos brasileiros está incluído 58% de frangos inteiros, 32% de frango em cortes e aproximadamente 10% de carne de frango industrializado, em 1998.

Assim, cada empresa tende a atender um determinado perfil do mercado, buscando satisfazer a demanda dos consumidores pelo produto avícola desejada, e para isso é de grande importância a escolha das linhagens, sendo que cada linhagem apresenta

características e rendimentos diferentes para elaboração de um produto final específico, ou seja, linhagens mais adaptadas para a produção dos diferentes tipos de produtos, isto justifica o fato de muitas empresas utilizarem diferentes linhagens em seus plantéis (Canever et al,1997).

Em razão das empresas líderes na produção de carne de frango em Santa Catarina, serem também as principais empresas do setor no Brasil, é importante destacar alguns pontos comuns às empresas que se tornaram um padrão obrigatório a ser seguido por uma empresa para poder crescer ou poder se manter no mercado de forma competitiva. A integração vertical, a diversificação, a diferenciação, a proximidade com o fornecedor de matéria-prima, investimentos em tecnologia, a estrutura fundiária, são alguns aspectos que favoreceram às agroindústrias catarinenses se tornarem os principais abatedouros de aves no Brasil, conforme Anab *apud* Guia Aves & Ovos (1999), sendo melhor observado na Tabela 3.3.5.

Tabela 3.3.5

As 10 maiores empresas brasileiras no abate de aves em 1999

(milhões de unidades)

EMPRESAS E LOCALIZAÇÃO	AVES ABATIDAS/ANO	PARTICIPAÇÃO (%)
01. SADIA (SC, PR, SP, MT)	381717928	25,3
02. PERDIGÃO (SC, RS, SP)	272639100	18,27
03. FRANGOSUL (RS)	167906760	11,13
04. CEVAL (SC, PR, SP, MS)	161416075	10,69
05. AVIPAL (RS, MS)	134678221	8,92
06. PENABRANCA (RS, SP, PA, MA, PE)	122910603	8,14
07. DAGRANJA (PR, MG)	98040445	6,49
08. AURORA (SC)	69859406	4,63
09. CHAPECÓ (SC, PR)	51346543	3,40
10. SERTANEJO (SP)	48114437	3,19
TOTAL	1508629518	100

Fonte: UBA . In: AGROANALYSIS (ago./00).

Cada um dos grandes abatedouros como a Sadia, Perdigão, Ceval, Chapecó desenvolveu tecnologia própria para ganhar velocidade e qualidade na produção, mas o processamento do abate das aves é comum à maioria dos líderes, caracterizando-se por um

processo de várias etapas importantes até que chegar a sua industrialização final, tornando-se relevante expor cada estágio do processo, ainda que de forma sucinta.⁹

As aves partem das granjas e antes mesmo de chegarem ao abatedouro, passam por um programa de suspensão da alimentação. A apanha das aves é feita à noite por uma equipe chamada de apanhadores. Muitos cuidados antecedem o abate com objetivo de minimizar a mortalidade e a perda de peso das aves. Após essas operações, as aves se destinam ao abatedouro, iniciando o processo do abate.

Este processo se inicia com o procedimento de pendura das aves em ganchos que se deslocam e passam por um equipamento chamado de atordoador, e num intervalo de 12 segundos, é realizada a operação da degola. A próxima operação é a escaldagem que tem como finalidade liberar as penas. É um processo que consiste na imersão das aves num tanque de água quente agitada, que facilitará a próxima etapa que se constitui na depenagem. Este processo é realizado pela ação mecânica de “dedos” de borracha que são presos a tambores rotativos.

Feita a depenagem, processa-se a evisceração que se constitui por uma série de etapas: remoção da sambiquira (glândula de óleo); corte e a remoção da traquéia; extração da cloaca; abertura do abdômen; eventração (exposição de vísceras para inspeção veterinária). A inspeção é feita pelo SIF (Serviço de Inspeção Federal) onde são eliminadas as aves condenadas por doenças. Após a inspeção são retiradas vísceras como o coração, fígado e moela, também são extraídos os pulmões através de uma pistola à vácuo, remoção de papo, esôfago e traquéia. Esta etapa é finalizada com a lavagem final e só então a ave estará preparada para a operação de resfriamento, seguida pela operação de gotejamento, que é feito para reduzir o excesso de água absorvida na etapa anterior.

A seguir então as aves passam por um processo de classificação, onde o frango que é comercializado inteiro é selecionado por uniformidade de tamanho e ou peso. Conforme o mercado a ser atendido, as especificações se tornam mais rígidas. As aves destinadas à exportação seguem padrões de uniformidade controladas, que após limpas e secas recebem de volta a cabeça, pescoço, pés, fígado, coração e moela. Já na produção de cortes de frango, o frango inteiro segue para a mesa de cortes e a elaboração de partes desossadas são executadas manualmente ou mecanicamente, que finalmente são destinados ao setor de embalagens, onde é embalado em sacos plásticos especiais.

⁹ As etapas do processamento de abate das aves são baseadas em Malheiros (1993).

É muito importante destacar que resíduos como sangue liberado na operação da degola, as penas, as vísceras, os pulmões são recolhidos e transformados em rações, há então um reaproveitamento de matéria-prima evitando acúmulo de lixo e poluição ambiental, e além de tudo servem para a criação de outras aves, como ração balanceada.

A produção de cortes de frango tem aumentado muito nos últimos tempos com relação à produção de aves inteiras resfriadas ou congeladas, ocasionando as agroindústrias uma crescente mecanização das salas de corte, o que vem reforçando uma tendência mundial de cortar mais de 50% da produção (Avicultura Industrial, 1998).

Pode-se dizer então, que todas as etapas do processamento da avicultura estão sob controle das agroindústrias, que estabelecem sua programação de abate, começando pela estimativa das vendas, sincronizando as etapas intermediárias, possibilitando redução de estoques de insumos e produtos finais e diminuição da incerteza, para poderem obter uma continuidade no processo, atendendo às demandas do mercado nacional e internacional.

3.3.5 Distribuição

A industrialização da economia, em meados da década de 60, deu um grande impulso para o crescimento das cidades e o consumidor agora vivendo em área bem mais restrita, deixa de ser o criador das aves para seu próprio consumo. No final desta década, os supermercados passam a ter um papel importante na distribuição das aves, embora tenham aparecido no começo dos anos 50, consolidam sua posição somente na retomada do crescimento do país, em 1967. Eles passam a oferecer um produto fresco que vinham de abatedouros que surgiram com êxito em fazendas de frango (Malheiros, 1993).

Estes frigoríficos começam a diversificar a produção, e paralelamente a este processo foi desencadeando um contínuo desenvolvimento de redes de comercialização dos produtos industriais. No início a comercialização baseava-se praticamente em aves evisceradas inteiras, resfriadas ou congeladas, os cortes eram provenientes do aproveitamento das aves com contusões, separadas pelo serviço de inspeção.

Atualmente, destaca Malheiros (1993), os frigoríficos catarinenses dispõem de uma adequada rede de distribuição para os muitos pontos de vendas existentes no país, porém há dificuldades que envolvem o transporte, como o alto custo de frete e a falta de locais de armazenamento em muitos pontos de destino. Com isso, algumas empresas tem procurado expandir suas unidades produtoras pelo território nacional, na busca de maior eficiência. E,

para distribuírem seus produtos, as agroindústrias do Estado tem se utilizado de sistemas de distribuição mistos, no qual possuem filiais nas principais capitais e nas grandes cidades, onde o produto é destinado a estas filiais, que o comercializam junto aos supermercados ou pequenos comerciantes. Nas regiões onde as empresas não possuem filiais, a distribuição dos produtos é feita por empresas contratadas ou representantes.

O transporte representa um fator de peso na formação dos custos de produtos comercializados em mercados afastados das regiões produtoras, e como o território brasileiro é extenso, exige grandes investimentos sobretudo de caminhões frigoríficos, que continua sendo o mais utilizado.

Até o início dos anos 80, na Sadia¹⁰ os principais clientes eram os pequenos comerciantes, mas a partir daí, os supermercados foram ganhando espaço. Quanto a distribuição dos produtos, desde a década de 60, a empresa implantou filiais comerciais, equipadas com câmaras frias. Os fluxos dos produtos da empresa são: das unidades produtivas para as comerciais, destas para os pontos de venda, e vendas diretas da empresa para clientes, no caso de grande quantidade. O transporte dos produtos finais é efetivado entre a unidade produtiva e a comercial através de caminhões de terceiros com o logotipo da empresa, mas o transporte entre a unidade comercial e o varejista é feito com frota própria, para atender melhor os pequenos clientes.

Da mesma forma, a Perdigão têm nos supermercados seus principais clientes, possui filiais de vendas nas grandes cidades, e desde a década de 70, o transporte dos produtos finais da fábrica até as unidades comerciais é realizado por terceiros, e das unidades comerciais até o varejo é feito com caminhões da própria empresa.

No caso da Ceval até meados de 80, sua atuação na indústria de carnes se dava na produção de produtos pouco elaborados, mas a partir daí passa a produzir produtos industrializados e, conseqüentemente, alcançar maior presença em vendas de varejo, como os supermercados. O transporte das mercadorias é feita pela própria empresa.

Isto pode ser observado na Tabela 3.3.6, segundo Guia Aves & Ovos (1999), onde hoje em dia, indiscutivelmente, os supermercados são o principal ponto de vendas de frangos ao consumidor, cuja participação é de 35 a 40%¹¹ da distribuição na venda do frango, enquanto que as avícolas e os açougues registram uma participação de 20 a 25%

¹⁰ Os aspectos das empresas citadas neste segmento de distribuição foram baseados em Carvalho Jr (1997).

¹¹ Estes dados referem-se ao Estado de São Paulo, e aqui servem de base para o resto do país.

Tabela 3.3.6
Participação dos diferentes segmentos
de distribuição na venda de frango em 1999

PARTICIPAÇÃO	(%)
SUPERMERCADOS	35 a 40
AVÍCOLAS	20 a 25
AÇOUQUES	20 a 25
FEIRAS E SACOLÕES	15
OUTROS (MERCADOS MUNICIPAIS E GRANJAS)	5

Fonte: Guia Aves & Ovos, 1999

O grau de concentração do mercado varejista vem crescendo porque a escala de operação dos supermercados é muito superior à do comércio tradicional, além de trabalhar com um grande número de itens, como também, as aquisições de lojas de concorrentes e o fechamento de muitos estabelecimentos do varejo tradicionais.

Mas, vale ressaltar que apesar das grandes empresas direcionarem parte considerável de sua produção para os supermercados ou grandes atacadistas, a participação dos pequenos varejistas não é nada desprezível, podendo em algumas empresas ser comparável a dos supermercados. Como a Perdigão que comercializa 44% de sua produção via varejistas, 43% através dos supermercados, e 11% ao atacado. E, as pequenas e médias empresas distribuem a maior parte de sua produção via pequenos varejistas (Carvalho Jr, 1997).

Na indústria avícola, os principais meios utilizados para a comercialização de seus produtos são a venda do produto para atacadistas, no qual estes revenderiam o produto aos varejistas; a utilização de representante exclusivos ou não, que se encarregariam de fazer o produto chegar aos pontos de venda do varejo; e a venda direta aos varejistas.

Muitos supermercadistas destacam o frango como um produto que atrai consumidores para a loja, pois são utilizados em muitas promoções, em especial o frango inteiro, que é um produto de giro rápido, um produto popular, onde os supermercados possuem boas opções para comprar esses produtos a preços competitivos que permitam à realização destas promoções.

4 RELAÇÕES ENTRE OS SEGMENTOS DA CADEIA E A SUA COMPETITIVIDADE

4.1 O relacionamento dos elos que constituem a cadeia

Com base no capítulo anterior, pode-se dizer que a cadeia avícola de frango de corte em Santa Catarina é um recorte dentro do complexo agroindustrial, que privilegia as relações entre a agropecuária, indústria e a distribuição em torno de um produto principal, no caso o frango de corte.

Dentro dessa cadeia verifica-se que há um relacionamento ou até uma clara interdependência dos elos que constituem esta cadeia produtiva. Este fato pode ser comprovado pelas seqüências das operações que envolvem a cadeia avícola de frango de corte em Santa Catarina, aqui mesmo que de forma sintética, devido a sua abrangência no Capítulo 3.

No Estado, a seleção genética (aves avós) é obtida pela importação, através de empresas multinacionais instaladas no Brasil ou as próprias agroindústrias atuam como empresas representantes de várias marcas. Estas aves avós vão originar as matrizes que, por sua vez, irão gerar os pintos de um dia que na qual são enviados aos produtores integrados, estes realizam o processo de engorda do frango, sendo que a ração, os medicamentos e a assistência técnica são fornecidos pela própria agroindústria, e as instalações e o trabalho são fornecidos pelo criador, já estabelecidos no contrato entre integrador e integrado. Após a etapa de engorda do frango (criação de animais), os frangos retornam a agroindústria para serem abatidos, industrializados e posteriormente, comercializados.

O encadeamento dessas operações tendem a se colocar, sobretudo, de jusante a montante, em especial nas últimas duas décadas, pelo fato de que são os consumidores finais que vêm impondo mudanças em cada elo da cadeia. Com o crescimento das grandes cidades, o aumento do número de mulheres no mercado de trabalho trouxe uma necessidade cada vez maior de alimentos preparados fora do lar, a mudança de hábitos alimentares e o menor tempo para preparar uma refeição em casa, surge a necessidade da população por comidas mais rápidas. A consequência deste fato foi a alteração dos padrões de consumo. E a partir daí, a seleção genética das aves passa a ter cada vez mais importância. Além de ter como objetivo alcançar linhagens que a cada geração obtenha

maior produtividade, melhor taxa de conversão alimentar, maior crescimento, resistência a doenças, maior rendimento de carne na carcaça e maior número de ovos e pintos por aves alojadas, tem também a necessidade de adequar as pesquisas genéticas as novas tendências de demanda do consumidor, ocasionando mudanças em cada elo da cadeia avícola de frango de corte em Santa Catarina.

Todavia, a partir de meados da década de 80, foram se desenvolvendo aves com mais peito, mais coxa ou sobrecoxas etc, cabendo as agroindústrias escolher as linhagens que apresentam as características essenciais para elaboração de diferentes produtos finais e melhor atender seus clientes. Mas, especialmente após o Plano Real em junho de 1994, cresce a tendência do brasileiro para consumir produtos de maior valor agregado, e além de serem oferecidos produtos diferenciados como os cortes especiais, embutidos e hambúrgueres, as agroindústrias passaram a produzir produtos mais industrializados como recheados, empanados, pratos prontos e semi-prontos, etc. Atendendo a um consumidor, especialmente das camadas de renda mais alta, cada vez mais exigente em comida com sabor e preparo mais rápido, e dando menos importância aos preços e preocupando-se mais com as variedades e as características nutricionais, as empresas começaram, então, a explorar novas receitas, temperos e novos pratos, o que exigiu amplos investimentos no início da cadeia produtiva afim de conquistar novos mercados com qualidade no produto final.

Entretanto, quando se altera a preferência dos consumidores, as grandes empresas do setor tendem a se adequar a esta nova demanda, passando a oferecer os produtos exigidos, modificando a escolha das linhagens que serão adquiridas, isto é, as mudanças nos padrões de consumo têm como consequência não só alterar o primeiro segmento da cadeia produtiva de frango de corte, mas também todos os outros que o constituem. Porém, essa adequação rápida da produção às variações da demanda é favorecida pelo curto ciclo da produção e a boa disponibilidade de informação, o que não acontece na maioria das cadeias produtivas.

A crescente modernização de máquinas e equipamentos também altera a dinâmica de funcionamento da cadeia, pois pode modificar a natureza dos produtos e a estrutura dos mercados. As recentes mudanças na economia nacional e internacional forçam a modernização das indústrias processadoras e dos demais elos de sua cadeia. É o caso da avicultura de corte, que na qual a estrutura de produção do frango vivo está se modernizando devido à necessidade de reduzir custos e aumentar a produtividade, para dar sustentabilidade a toda cadeia. Nos anos 80 ocorreram fortes alterações tecnológicas, como

a incorporação de tecnologias ao nível do abate de aves e a introdução de novos tipos de máquinas e equipamentos, vinculados aos produtos recortados e industrializados, associado à inovação de produtos. Mas, isto também é uma resposta aos desejos dos consumidores por produtos mais elaborados que o frango inteiro.

Ao mesmo tempo em que se desenvolvia as pesquisas genéticas, os outros segmentos menos intensivos em tecnologia também foram inovando no manejo, no controle de qualidade, no transporte, planejamento e controle de produção, o que ocasionou redução dos custos e possibilitou as agroindústrias a atender a uma maior diversificação e exigência de qualidade por parte da demanda.

A despeito de que não somente Santa Catarina, como todo o Brasil ser dependente de material genético importado, implica que está sempre sujeito a problemas decorrentes das importações, como a ocorrência de um surto de doenças em um dos países fornecedores, o que poderia comprometer o abastecimento de aves avós. Outro problema seria a introdução no país de doenças aviárias exógenas, afetando todo o ciclo produtivo. Isto pode não só afetar o mercado externo como também o mercado interno, pois o consumidor exige alimentos com melhor padrão sanitário.

Neste sentido, segundo Salle et al (1998) o governo vem implantando o PNSA (Programa Nacional de Sanidade Avícola) com o objetivo de erradicar ou controlar algumas das enfermidades avícolas no país e, ainda impedir que doenças exógenas sejam introduzidas no Brasil.

Dentre os elos que compõem a cadeia produtiva do frango de corte, aquele relacionado à produção do frango vivo (engorda) é o mais frágil, devido a grande exposição ao risco biológico e ambiental, porém, os contratos com os criadores nesta etapa da cadeia permitem aos segmentos do abate e industrialização planejamento das atividades e forte encadeamento com a moderna distribuição, configurando-o como um dos mais bens sucedidos da indústria alimentar.

Contudo, Pinazza e Lauandos (2000) enfatizam que um outro elo que pode desestabilizar toda a cadeia é o da alimentação animal, em especial no que diz respeito a produção de milho. Apesar do aumento na produção de milho ter impulsionado a rápida expansão da produção de carne de frango no início da atividade em Santa Catarina, nos últimos cinco anos como a área plantada não aumentou significativamente, a produção não tem conseguido suprir a demanda, o que vem tornando o Estado um importador da matéria-prima, gerando um aumento no preço do milho, fazendo subir os custos de produção, pressionando assim, os preços dos produtos finais repassados ao consumidor. E

convém destacar também que há desmotivação por parte do produtor para o cultivo do milho, devido as dificuldades para financiamento, as altas taxas de juros, a constante queda no preço do milho, pois falta de uma boa política agrícola. Estes são fatores causadores de decrescentes safras agrícolas.

E, destaca ainda que apesar do milho ser indispensável para a cadeia nacional de proteína animal, não existe instrumentos eficazes para sua estocagem e comercialização, o que também provoca grandes variações nos preços do milho no Brasil, como se fosse um produto instável e de curtíssimo ciclo de produção.

O que deve ser observado é que por parte dos empresários, a visão de cadeia produtiva é uma necessidade da cadeia avícola de frango de corte, principalmente em função de seus produtos serem altamente perecíveis, necessitando de uma boa coordenação entre a produção e o consumo final. E, também o entendimento da importância do sistema de integração para a cadeia avícola na busca de resultados positivos, onde o integrado tem a responsabilidade de fornecer as aves com regularidade e quantidade para garantir o processo produtivo. E, como hoje em dia, a busca por novos nichos de mercado vem se dando pelos alimentos com maior qualidade, os produtores integrados passaram a ser mais exigidos na obtenção de matéria-prima mais homogênea, no intuito de garantir o melhor produto final.

Neste sentido, o secretário executivo da APINCO, José Carlos Godoy, em entrevista a revista Agroanalysis (2000, p.5), destaca que,

“tudo na avicultura obriga a um rigoroso planejamento de cadeia, que é dispensável ou menos necessário em outros segmentos da produção animal. O pinto de corte é pinto de um dia, literalmente: se não for alojado, será sacrificado; o frango precisa ir para o abate no período previsto, do contrário, continuará consumindo ração, sem proporcionar ganho concomitante; e o frango abatido, tem curtíssima vida na prateleira; se for congelado, estocado, terá custos adicionais que não se coadunam com o baixo preço do produto final. ... na avicultura uma vez alojada a matriz, lá no início da cadeia produtiva, é desencadeado todo um processo que só culmina quando o produto final chega ao consumidor”.

Todo esse planejamento do processo produtivo de cada elo da cadeia avícola é favorecido pelo apoio prestado por suas associações, na elaboração e assessoramento, sobretudo, de informações estatísticas e análises de mercados. Associações como a UBA (União Brasileira dos Avicultores), a APINCO (Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Um Dia), e a ABEF (Associação Brasileira das Exportadoras de Frango), que

possuem bom grau de organização constituindo elementos positivos na credibilidade de suas informações.

No complexo agroindustrial brasileiro a cadeia produtiva de frango de corte diferencia-se das demais pelo elevado nível de organização. A coordenação da atividade se realiza por meio da integração vertical e horizontal, onde os frigoríficos, o segmento que lidera a cadeia, organizam e promovem as transações desde as fases de produção dos insumos até a distribuição de produtos finais, nos mercados consumidores.

Então, pode-se dizer que a cadeia avícola de frango de corte em Santa Catarina tem na constituição de seus segmentos uma sequência nas operações do processo produtivo, que seguem um planejamento de toda produção. Muitas vezes este planejamento é feito com base nas informações dadas pelas instituições. Porém, se algum dos elos da cadeia não desenvolver suas atividades normalmente, o ciclo produtivo é prejudicado. Como por exemplo, se ocorrer a entrada de doenças exógenas no Estado, doenças internas também, quebra da safra do milho, más condições sanitárias, entre outras. Por outro lado, a cadeia tem se mostrado muito eficiente no que diz respeito a atender aos anseios dos consumidores. À medida que vem se alterando os padrões de consumo, as pesquisas genéticas vem acompanhando essas novas tendências, possibilitando maior produtividade, menores custos e conseqüentemente, menores preços para os consumidores finais. Assim, as agroindústrias podem oferecer a seus clientes uma quantidade cada vez maior de produtos diferenciados e diversificados com qualidade.

4.2 A competitividade da cadeia avícola de frango de corte em Santa Catarina

Nas últimas três décadas surgiu no Brasil um dos seus maiores e mais competitivos complexos agroindustriais, o da avicultura de corte. Do início da cadeia nos anos 70 até os dias de hoje, não se viu nada semelhante no *agribusiness* nacional.

O desenvolvimento da cadeia avícola de frango de corte de Santa Catarina, no início dos anos 70, é favorecido pelo processo de modernização que vinha passando a agricultura brasileira, o que aproximou a indústria a montante e a jusante. No Estado a avicultura nasce sob o sistema de integração difundido entre os criadores de suínos, que juntamente ao desenvolvimento de aves melhoradas geneticamente, melhorias no manejo, nutrição, medicamentos, produtos veterinários, processamento e a organização das agroindústrias, impulsionaram o crescimento do setor.

Mudanças tecnológicas foram alterando a cadeia avícola, que passou a alcançar melhor produtividade e queda nos preços dos produtos finais, gerando aumento do consumo de carne de frango, em comparação com as outras carnes substitutas, de acordo com Tabela 4.2. Seu consumo cresce tanto que enquanto o consumo *per capita* da carne bovina e da suína crescem 208,26% e 32,9% respectivamente, o da carne de aves aumenta em 1165,21% no período compreendido de 1970 a 1999, como pode ser visto na Tabela 4.2, conforme Guia Aves & Ovos (1999).

Tabela 4.2
Evolução do consumo per capita de carnes
no Brasil 1970-1999

ANOS	FRANGO (kg)	BOVINO (kg)	SUÍNO (kg)
1970	2.3	12.1	8.1
1975	4.9	15.8	7.2
1980	8.9	17.2	8.2
1985	8.9	12.1	6.9
1990	14.2	12.5	7.2
1995	23.3	26.7	9.2
1999	29.1	37.3	10.7

Fonte: IBGE/IEA/APA/ABIPECS/UBA . In: <http://www.rudah.com.br/uba>

Porém, enquanto em 1999 o consumo *per capita* brasileiro de carne de frango ficou em 29,1Kg, o consumo *per capita* catarinense, no mesmo período, tem apresentado níveis muito superiores aos do Brasil, com 36Kg de carne de aves consumidas¹².

Nas décadas de 60 e 70, a demanda se elevou devido ao grande crescimento populacional, a crescente urbanização e o crescimento econômico. Na década seguinte, já com uma grande participação de destaque no mercado, o aumento do consumo da carne de frango é ainda favorecido pela falta de carne bovina, durante os Planos Cruzado e Verão, mas este fato não explica a permanência do alto consumo, que pode ser explicado pela mudança de hábitos alimentares do consumidor, que passou a preferir carnes mais saudáveis, pela disseminação do progresso técnico, que ocasionou aumento da produtividade, causando baixa no preço da carne de frango e também porque as agroindústrias passaram a adequar sua produção de acordo com as exigências do consumidor, tornando a carne de frango competitiva e fazendo com que a avicultura não fosse perdendo espaço à medida que a oferta de carne bovina ia voltando a normalidade.

¹² Dados segundo a UBA (União Brasileira De Avicultura).

Nos anos 90, especialmente após o Plano Real em 1994, o frango foi enaltecido como símbolo deste Plano, devido a massificação do consumo de carne de frango pelas classes mais pobres da população, como consequência da contenção da inflação. Mas após passar esse excesso de demanda, havia grande excedente de carne de frango no mercado, e foi preciso ajustar a produção com a demanda, para que os preços pudessem se recuperar.

Em 1998, um surto de leucose¹³ reduziu a oferta de matrizes e de pintos de corte, causando um alojamento desordenado de novas matrizes de corte. Ao procurar substituir a linhagem afetada pela doença, o setor introduziu no país linhagens mais modernas e muito mais produtivas, o que acabou gerando um aumento de produção desproporcional ao projetado, ou seja, houve maior oferta devido a maior produtividade. E, somando-se o aumento dos preços do milho, consequência de safras consecutivas insuficientes para atender a demanda, e também a contínua perda do poder aquisitivo do consumidor, foram fatores que desencadearam uma enorme crise ao setor. Este processo só foi solucionado no segundo semestre de 2000, quando o alojamento acusou retrocesso de 5%.

Malheiros (1991) destaca que em todos os planos econômicos e crises que o país enfrentou, a avicultura passou alternando momentos de alto consumo e retração do consumo, e só não foi mais atingida devida à organização da atividade no Estado, que foi adaptando-se às exigências do mercado interno e externo.

No entanto, entre as agroindústrias a competição é muito grande na busca de custo menores para oferecer preços acessíveis aos consumidores. Estratégias de diversificação e agregação de valores foram sendo implementadas, e hoje todas as grandes empresas de Santa Catarina apresentam produtos processados em sua linha de produção. Isto é resultado da competitividade existente tanto nos setores de produção como nos de comercialização, onde as empresas entendem que esta é a única forma de não se tornarem ultrapassadas e serem absorvidas pelos avanços tecnológicos.

Esta estratégia de diversificação surge como uma oportunidade não só de atender as exigências do consumidor, aproveitar os subprodutos das salas de corte, utilizar carne mecanicamente separada que é fundamental para reduzir custos, aumentar as opções de vendas, como também a de se exportar cada vez mais. Com isso, as agroindústrias catarinenses passaram a ter uma participação cada vez maior no total das exportações brasileiras, alcançando a média de 77% no período de 1996 a 1999, segundo Instituto CEPA, fazendo de Santa Catarina o principal estado exportador do país (Tabela 4.3). O

¹³ É um aumento das células brancas do sangue, chamada células leucócitas.

crescimento das exportações no período que em todo o Brasil apresentou um aumento de 35%, enquanto que em Santa Catarina o crescimento foi bem superior, com 54%. E, conforme ABEF, do total das exportações realizadas pelo Brasil em 1999 (770 mil toneladas), 54,8% são frangos inteiros e 45,2% são os cortes.

Tabela 4.3
Relação da exportações de Santa Catarina
com o Brasil 1996-1999
(mil ton)

Anos	Brasil	Santa Catarina	Participação (%)
1996	569	398	69,94
1997	649	501	77,19
1998	612	500	81,69
1999	770	616	80,00

Fonte: Instituto CEPA. In: www.icepa.com.br

No ano de 1999, as exportações brasileiras propiciaram ao país o ingresso de divisas cambiais no montante de 870 milhões de dólares, sendo que deste total o Estado catarinense contribuiu com 696 milhões de dólares (80%)¹⁴. O aumento de quase 26% nas exportações brasileiras de 1999 em relação ao ano anterior deveu-se a desvalorização da moeda e à recuperação de mercados importantes como a Ásia e a Europa. O maior importador de frango inteiro brasileiro tem sido a Arábia Saudita, seguido do Kuwait, Emirados Árabes e Argentina, e o maior importador de frango recortado tem sido o Japão, seguido da Alemanha, Espanha e Hong Kong.

Os países de destino das exportações exercem influência sobre as estratégias empresariais, pois estabelecem rígidos requisitos no abate, de qualidade e de processo de preparo de cortes. Neste sentido destacam-se as exportações sob a prescrição dos ritos “Kosher” e “Halal” (Vegro, 1999).

Rizzi (1993) destaca que, desde 1975, a internacionalização da indústria brasileira de frangos, via exportações, faz parte das estratégias desencadeadas pelas empresas líderes para ampliar seu mercado. É que, as exportações passaram a constituir uma variável na determinação da expansão da indústria e de sua estrutura, na medida em que as empresas líderes começaram a desviar parcelas significativas e crescentes de sua produção para o

¹⁴ Dados segundo Instituto CEPA.

comércio internacional, permitindo a sobrevivência de outras plantas, que atendem o mercado exclusivamente nacional e/ou regional.

De acordo com Vegro (1999), as grandes empresas após atingirem elevado patamar de diversificação de produtos, passam a atuar no conceito de *global sourcing*, articulando rede global de fornecedores onde as vantagens comparativas conferem competitividade e agregam qualidade, confiabilidade no cumprimento dos prazos.

A produtividade alcançada pelas agroindústrias de Santa Catarina se equipara aos níveis de países industrializados. Essa competitividade advém de vantagens comparativas que possui, como o fato de a avicultura ter surgido a partir de empresas ligadas a suinocultura, aproveitando-se da experiência, da infra-estrutura existente, da estrutura da rede de distribuição, de a atividade ter se iniciado com a integração vertical, pelas políticas de subsídios e câmbio favorecidos no início da atividade, da estrutura fundiária baseada em pequenas propriedades, da proximidade com o fornecedor de matéria-prima, dos investimentos em tecnologia, da diversificação, entre outros aspectos. E, utilizando o mesmo material genético que as nações mais desenvolvidas, o mesmo nível tecnológico, ótima assistência técnica, bom manejo, higiene, industrialização, que são condições vitais para as agroindústrias catarinenses competirem no mercado nacional e internacional.

Atualmente, as empresas líderes utilizam técnicas situadas na fronteira tecnológica mundial, trazendo benefícios a economia local e competitividade internacional. Mas, apesar do elevado grau de concentração econômica é baixo seu poder de monopólio pois o mercado é marcadamente concorrencial.

A concorrência entre as empresas estimula a eficiência e torna a avicultura catarinense muito competitiva internacionalmente, porém precisa enfrentar problemas externos como os subsídios; o protecionismo; as barreiras tarifárias e sanitárias dos países consumidores. E, internamente é preciso a resolução de problemas urgentes no caso da tributação, que diminui a competitividade no setor; como também as questões de crédito para a produção, industrialização e comercialização; cuidados com a defesa sanitária, objetivando qualidade. É preciso dar máxima atenção ao aumento da produtividade, para manter os níveis de produção e de consumo interno alcançados, continuando a apresentar crescimento efetivo (Guia Aves & Ovos, 1999)

A produção catarinense de carne de frango, no ano passado, foi de 1105 mil toneladas, 19,2% mais do que em 1998 (927 mil toneladas). Esse volume atual, corresponde a 20% da produção brasileira (5526 milhões de toneladas) no ano de 1999, conforme Tabela 4.4. Deste total da produção brasileira, 86% destina-se ao mercado

interno e 14% ao mercado externo, e do total da produção catarinense, 55% destina-se as exportações. Nesta última década, Santa Catarina apresentando um crescimento de 20% ao ano, o que significa dizer, que as agroindústrias catarinenses vem conseguindo se manter competitivas no mercado nacional.

Tabela 4.4
Comparativo da produção total de carne de frango
no Brasil e em Santa Catarina 1970-1999

(mil ton.)

Anos	Brasil	SC	%Brasil
1990	2356	484	20,54
1991	2627	605	23,03
1992	2872	634	22,07
1993	3144	636	20,23
1994	3491	660	18,90
1995	4050	726	17,92
1996	4058	762	18,77
1997	4461	900	20,17
1998	4853	927	19,10
1999	5526	1105	20,00

Fonte: UBA/ABEF/APINCO. In: <http://www.rudah.com.br/uba>
Instituto CEPA. In: www.icepa.com.br

As grandes empresas do Estado programam a produção de frango de corte em função das estimativas de vendas, sincronizando todas as etapas da cadeia, para não acumularem estoques de insumos e produtos finais, que resultariam em aumento dos custos. Contudo, as vendas dos produtos oferecidos pelas agroindústrias apresentam diferentes tipos de demanda em função da camada social da população. Neste sentido, Malheiros (1991) argumenta que há evidências de que a faixa da população com renda elevada esteja, de certa forma, saturada pelo produto, ou seja, um aumento da renda não teria efeito sobre o aumento da demanda pela carne de frango. Mas, o consumo reduzido de carne pela faixa da população menos favorecida, sofreria grandes alterações quando fosse proporcionado um aumento na renda.

À medida que as pessoas passam a ter maior renda e as despesas com alimentos representam parte cada vez menor de seu orçamento total, os consumidores tornam-se muito mais seletivos a respeito dos alimentos que consomem. Com a possibilidade de fazer sua escolha em uma variedade cada vez maior de alimentos, os consumidores buscam os tipos que melhoram seu estilo de vida. Pois com rendas mais elevadas, o alimento não é

visto como uma necessidade para sobreviver, mas como meio para poder usufruir melhor a vida, buscando alimentos que melhorem a sua saúde, que sejam vistos como saudáveis e que possam contribuir para prolongar sua vida. Neste sentido, a carne de frango é vista como um alimento que corresponde a essas atribuições.

Contudo, para que o consumo da carne de frango expanda continuamente, deve-se ressaltar a questão de seu preço. E como nos últimos anos, com o desenvolvimento do setor e o aumento na produtividade, tem-se conseguindo preços mais acessíveis para o consumidor, fazendo do frango a proteína animal das classes mais baixas. Sobretudo, o frango inteiro, já que as classes de renda mais alta tem um consumo constante e o fator preço não é o item mais importante. Na Tabela 4.5, de acordo com UBA, pode-se observar que no decorrer da última década o preço médio anual do frango vivo no varejo vem apresentando queda, passando de US\$ 0,85 em 1989 para US\$ 0,44 em 1999, significando uma queda de 48% no período de dez anos, fato que provavelmente também ocorreu em períodos anteriores, e que teria conduzido os consumidores de carne a ampliarem o consumo da carne de frango.

Tabela 4.5
Preço médio de frango vivo no varejo 1989-1999
média anual (US\$ Comercial/Kg)

Anos	Preço
1989	0.85
1990	0.85
1991	0.63
1992	0.55
1993	0.58
1994	0.65
1995	0.67
1996	0.68
1997	0.62
1998	0.62
1999	0.44

Fonte: UBA/APA In: www.rudah.com.br/uba

Na Tabela 4.6, conforme Instituto Cepa, verifica-se que o preço do frango (Kg) em Santa Catarina, no decorrer do ano de 1999, é mais baixo que o preço das carnes substitutas. Enquanto que em dezembro, o quilo do boi era vendido a R\$3,10, o quilo do pernil suíno a R\$3,33, o quilo do frango resfriado, por sua vez, era comercializado a R\$1,56, ou seja, praticamente a metade do preço. Isto torna a carne de frango a mais

competitiva do mercado perante as carnes concorrentes, obtendo um grande crescimento no consumo *per capita* nos últimos anos.

Tabela 4.6
Preços de carnes no mercado atacadista
em Santa Catarina em 1999
(média mensal)

Ano	Mês	BOVINO dianteiro (Fpolis) (Kg)	BOVINO dianteiro (Chapecó) (Kg)	BOVINO traseiro (Fpolis) (Kg)	BOVINO traseiro (Chapecó) (Kg)	SUÍNO carcaça (Chapecó) (Kg)	SUÍNO pernil (Chapecó) (Kg)	FRANGO resfriado (Fpolis) (Kg)	FRANGO congelado (Chapecó) (Kg)
1999	Jan.	1,72	1,56	2,74	2,66	1,79	2,67	1,30	1,12
	Fev.	1,80	1,67	2,90	2,79	1,98	3,01	1,33	1,26
	Mar.	1,80	1,68	2,90	2,83	2,03	3,03	1,38	1,25
	Abr.	1,80	1,61	2,90	2,71	1,98	2,80	1,23	1,13
	Mai	1,75	1,62	2,80	2,77	1,65	2,60	1,32	1,08
	Jun.	1,72	1,69	2,70	2,74	1,60	2,59	1,25	1,05
	Jul.	1,85	1,79	2,90	2,87	1,68	2,55	1,33	1,06
	Ago.	1,90	1,82	3,00	2,82	1,70	2,52	1,33	1,13
	Set.	1,90	1,75	3,07	2,81	1,73	2,66	1,30	1,20
	Out.	1,90	1,84	3,20	2,92	2,09	2,87	1,34	1,27
	Nov.	2,06	1,97	3,26	3,02	2,41	3,19	1,51	1,47
	Dez.	2,00	2,01	3,10	3,09	2,36	3,33	1,57	1,56

Fonte: Instituto CEPA. In: www.icepa.com.br

Entretanto, para Schorr (p.32, 2000) são muitos os desafios para a indústria avícola se manter competitiva: em primeiro lugar é preciso atender as exigências do consumidor, mantendo-a tecnicamente competitiva; reduzir cada vez mais os custos de produção; implantar programas de higiene; controle sanitário e biosseguridade; buscar maior participação no mercado; redução de preços; preocupando-se com o bem-estar das aves e com o meio ambiente. E acrescenta que seus principais focos estão na indústria e na produção, com estratégias diferenciadas, altas margens e qualidade. Usam tecnologia sofisticada, e seus investimentos em pesquisa são altos. Lidam com altas barreiras a sua entrada e investem em marketing e propaganda. De qualquer forma as grandes firmas já agregaram em suas estratégias esses conhecimentos visando, sobretudo, o reforço de sua competitividade.

Em suma, pode-se dizer que as agroindústrias catarinenses apresentam-se altamente competitivas perante o mercado brasileiro, com altos índices de produtividade, organização do setor, apoio institucional e constante modernização. Porém, há fatores que podem comprometer a competitividade das empresas, podendo até impedir a expansão das

exportações, tais como os problemas na oferta estadual do milho, nas barreiras protecionistas, nos subsídios de países concorrentes, na tributação interna, problemas sanitários, entre outros.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho mostrou que a cadeia avícola de frango de corte em Santa Catarina iniciou suas atividades sob o sistema de integração, a partir de empresas ligadas à suinocultura, nos anos 60, que lhe garantiu maior eficiência e organização ao setor.

Na década de 70, os avanços que foram envolvendo a avicultura, como a tecnologia da engenharia genética que proporcionaram grande produtividade as aves, somando-se a mudança de vida da população, ao crescimento das cidades, ao repasse de informações nas áreas de nutrição, sanidade e manejo por parte das empresas aos integrados, fizeram com que a cadeia avícola fosse se desenvolvendo rapidamente.

Já por volta de 1980, a industrialização começa a ser impulsionada, como uma forma de atender os anseios dos consumidores por alimentos de mais fácil preparo. Com isso, as agroindústrias tiveram que investir mais em tecnologia em toda a cadeia, para poderem oferecer produtos com qualidade. A partir daí, começa uma era marcada pela agregação de valores e diferenciação de produtos, que continua até hoje.

A avicultura vem conseguido sobreviver com muito vigor à todas as crises econômicas que o Brasil tem passado nas últimas décadas, graças ao progresso técnico da atividade, sobretudo da seleção genética, que é segmento que mais tem influenciado o desenvolvimento desta atividade. As aves geneticamente selecionadas alcançam melhor produtividade, diminuindo os custos e redução do preço do produto final, gerando um aumento no consumo da carne de frango. A seleção genética das aves é alterada de acordo com as tendências do consumo. O aspecto de se adequar às necessidades do consumidor é uma tendência muito forte entre as agroindústrias, no intuito de ganhar uma fatia cada vez maior do mercado nacional e internacional. A pesquisa no desenvolvimento de novas linhagens é um ponto forte desta cadeia, trazendo ao setor, a cada geração, aves com melhores rendimentos.

A fase de criação do frango é realizado sob o sistema de integração entre o produtor rural e a agroindústria, que no qual partilham uma parceria no processo de engorda das aves. Nesta etapa houve também grandes avanços, tanto em máquinas e equipamentos, como em nutrição, sanidade e manejo, e sobretudo, garantem as empresas frangos com maior qualidade, abastecimento ininterrupto, redução de custos, padronização das aves, entre outros.

Na etapa do abate e da industrialização, a cadeia avícola de frango de corte do Estado vem investindo cada vez mais em tecnologia para poder diversificar seus produtos e garantir qualidade a seus clientes. A partir da década de 80, as agroindústrias começaram a oferecer produtos mais elaborados como cortes especiais, emulsionados, empanados, pratos prontos e semi-prontos, etc. São produtos com maior valor agregado que podem proporcionar as empresas aumentos nos lucros e manter-se competitivo no mercado interno externo. Santa Catarina é o estado que mais abate aves no país e aquele que possui as empresas líderes no setor.

E, no tocante a distribuição, as grandes empresas desenvolveram redes de distribuição e têm nos supermercados o principal ponto de venda de seus produtos, seguido das avícolas e dos açougues.

No entanto, pôde-se observar que há inter-relação entre os elos que compõem a cadeia. O relacionamento entre todos os segmentos é muito forte, visto que ao se alterar um segmento, os outros também são alterados. Sendo que, à medida que o padrão de consumo foi se modificando, lá no fim da cadeia, o primeiro elo teve de ajustar-se, o da seleção genética, para adequar as aves às linhas de produtos que serão oferecidas ao consumidor. Da mesma forma, qualquer inovação na área de nutrição, sanidade, manejo, transporte, máquinas e equipamentos, faz-se necessário a adaptação de todos os outros segmentos. E se ocorrer qualquer anormalidade em um dos segmentos todo o processo produtivo é prejudicado, como problemas sanitários que podem atacar os plantéis ou a insuficiência de insumos básicos à alimentação animal, poderão causar perdas muito sérias ao setor, aumentando os custos e o preço do produto final, e diminuindo a competitividade e os lucros das empresas. Portanto, há todo um encadeamento das operações que precisam seguir a um planejamento rigoroso de produção.

Todo esse desenvolvimento esteve sempre vinculado a crescente produtividade que avicultura de corte vem conseguindo desde o começo, que trouxe competitividade ao setor, somando-se a isto também, às vantagens comparativas que o estado possui e o apoio institucional dado.

Nota-se também que, as agroindústrias catarinenses tem alcançado maior competitividade devido à busca intermitente de menores custos de produção, onde cada centavo economizado faz grande diferença na formação do preço do produto final e na realização de estratégias de diversificação e agregação de valores que surge como uma necessidade de ganhar novos mercados e aumentar as exportações.

Deve-se registrar também, que a carne de frango encontra-se muito competitiva perante as outras carnes substitutas, pois vem obtendo um crescimento muito maior em seu consumo *per capita*, especialmente, na última década, devido ao menor preço do quilo do frango pago pelo consumidor. E ainda, deve-se ressaltar que Santa Catarina além de possuir as principais empresas do setor e é o principal estado exportador, portanto o que mais contribui na entrada de divisas cambiais no país.

Porém, a cadeia avícola de frango de corte enfrenta alguns problemas que podem desestabilizar o processo produtivo de toda a cadeia e, conseqüentemente, perder em competitividade, como problemas sanitários, fornecimento de insumos, barreiras protecionistas e subsídios, prejudicando as exportações.

Conclui-se então que, nos últimos 30 anos, nenhum outro segmento da agropecuária brasileira investiu tanto em inovações quanto à avicultura. E é através destas inovações que a competitividade desta cadeia tem baseado-se, ou seja, nos avanços da pesquisa genética, nos avanços tecnológicos, aumento da produtividade, na organização, no planejamento do processo produtivo, na busca por menores custos de produção, menores preços do produto final, aumento do consumo, diferenciação e diversificação de produtos, no encadeamento perfeito das operações, mas atendendo sempre às exigências do mercado consumidor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EXPORTADORES DE FRANGO (ABEF). Estatísticas. Disponível na internet. <http://www.abef.com.br>. 10 setembro 2000.
- AGROANALYSIS. São Paulo : FGV (Fundação Getúlio Vargas), v. 29, n. 8, ago. 2000.
- ANUÁRIO'90 DA AVICULTURA, SUINOCULTURA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE CARNES. São Paulo : Gessulli, v. 80, n. 959, dez 1989 / jan. 1990. 112 p.
- ANUÁRIO'99 DA AVICULTURA INDUSTRIAL. Podia ser pior... Porto Feliz : Gessulli Agribusiness, v. 89, n. 1062, p.50, dez. 1998 / jan. 1999.
- AVES & OVOS. Como as inovações tecnológicas chegam à granja. São Paulo : APA, v. 9, n. 11, p. 5-9, out. 1993 (a).
- AVES & OVOS. Frango vence o boi. São Paulo : APA, v. 9, n. 5, p. 5-8, abr. 1993 (b).
- AVES & OVOS. O desenvolvimento da avicultura brasileira. São Paulo : APA, v.9, n.6, p. 6-8, maio. 1993 (c).
- AVES & OVOS. O poder das linhagens na moderna avicultura. São Paulo : APA, v. 13, n. 1, p. 10-12, nov. 1996 (d).
- AVES & OVOS. Quem ganha com o progresso técnico na avicultura? São Paulo : APA, v. 12, n. 12, p. 4-11, out. 1996 (e).
- AVICULTURA INDUSTRIAL. Porto Feliz : Gessulli Agribusiness, v. 88, n. 1059, set.1998, 50 p.
- BATALHA, Mário Otávio. As cadeias de produção agroindustriais : uma perspectiva para o estudo das inovações tecnológicas. *Revista de Administração*, São Paulo, v.30, n.4, p.43-50, out./dez. 1995.
- BATALHA, Mário Otávio. *Gestão agroindustrial*. São Paulo : Atlas, 1997. 323p. V.1: Sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas.
- CANEVER, Mário Duarte, et al. *A cadeia produtiva do frango de corte no Brasil e na Argentina*. Concórdia : EMBRAPA – CNPSA, 1997. 150p.
- CARVALHO Jr, Luiz Carlos. *As estratégias de crescimento das empresas líderes e o padrão de concorrência das indústrias avícola e suinícola brasileiras*. Florianópolis:

UFSC, 1997. 260 p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Centro tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.

COUTINHO, Luciano, FERRAZ, João Carlos. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. 3.ed. Campinas : Papyrus, 1995, a.

— . *Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria*. Rio de Janeiro : Campus, 1995, b. V.1: Competitividade, padrões de concorrência e fatores determinantes.

DALLA COSTA, Armando. Onde tudo começou. *Avicultura industrial*, São Paulo : Gessulli Agribusiness, v. 88, n. 1056, p. 81-86, jun. 1998.

FARINA, Elizabeth M. M. Q., ZYLBERSTAJN, Décio. Relações tecnológicas e organização dos mercados do sistema agroindustrial de alimentos. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v.8, n.1/3, p.9-27, 1991.

GODOY, José Carlos. Acorda Brasil. *Agroanalysis*, São Paulo: FGV, v. 20, n.8, p. 3-8, ago. 2000.

GUIA AVES & OVOS 1997. O equilíbrio dos mercados. São Paulo : APA, v. 14, n. 4, fev. 1997. 50 p. p. 34-39.

GUIA AVES & OVOS 1999. Porto Feliz : APA, v. 15, n. 4, fev. 1999.

INSTITUTO CEPA. Estatísticas. Disponível na internet. <http://www.icepa.com.br>. 10 setembro 2000.

LIMA, Jaldir Freire; SIQUEIRA, Sandra Helena Gomes; ARAÚJO, Debora Valadão. *Avicultura*. Disponível na internet. <http://www.bndes.gov.br>. 15 maio 2000.

LIMA, Marcelo Alceu Amoroso. *Mudança tecnológica, organização industrial e expansão da produção de frango de corte no Brasil*. São Paulo, 1984. 192p. Dissertação (Mestrado em Economia). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo.

MALHEIROS, Rita de Cássia da Costa. *Análise de sistemas industriais a filière avícola de Santa Catarina*. Florianópolis, 1991. 168p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.

MARTINS, Sonia Santana. *Cadeias produtivas do frango e do ovo : avanços tecnológicos e sua apropriação*. São Paulo, 1996. 117p. Tese (Doutorado em Economia). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas.

- MICHELLON, Ednaldo. *Cadeia produtiva & desenvolvimento regional : uma análise a partir do setor têxtil do algodão no noroeste do Paraná*. Maringá : Clichetec, 1999. 222p. V.1: Marco teórico.
- PEROSA, José Matheus Yalenti. Competitividade e tendência da cadeia carne bovina brasileira no mercado mundial. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL. Natal. *Anais...* Natal, p.463-478, 1997.
- PINAZZA, Luiz Antônio; LAUANDOS, Ivan Pupo. Grão escasso. *Agroanalysis*, São Paulo: FGV, v.20, n.8, p.23-26, ago. 2000.
- RIZZI, Aldair Tarcísio. *Mudanças tecnológicas e reestruturação da indústria agroalimentar: o caso da indústria de frangos no Brasil*. Campinas, 1993. 194p. Tese (Doutorado em Economia). Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.
- SALLE, Carlos Tadeu Pippi, SILVA, Edir Nepomuceno, et al. A cadeia produtiva da avicultura. In: AGRONEGÓCIO BRASILEIRO : CIÊNCIA, TECNOLOGIA E COMPETITIVIDADE, Brasília : CNPq, 1998. 275 p. il. p.225-237.
- SCHORR, Hélio. Asas do futuro. *Agroanalysis*, São Paulo: FGV, v.20, n.8, p.31-34, ago. 2000.
- SILVA, José Graziano. *Nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas : Unicamp, 1997. 222p.
- SORI, Bernardo; POMPERMAYER, Malori J.; CORADINI, Odacir Luiz. *Camponeses e agroindústria : transformação social e representação política da avicultura brasileira*. Rio de Janeiro : Zahar, 1982. 119p.
- UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA (UBA). Estatísticas. Disponível na internet. <http://www.rudah.com.br/uba>. 15 novembro 2000.
- VEGRO, Celso L. R. Mercado e desafios tecnológicos do complexo agroalimentar das carnes no Mercosul. Disponível na Internet. <http://www.rudah.com.br/uba/publicações>. 07 dezembro 2000.